



Educaplay
BIO

“Estados de la materia”

Objetivos:

- Analizar el caso de un volcán en erupción teniendo en cuenta los estados de agregación de los materiales que expulsa.

Contenidos:

Estados de la materia: sólido, líquido y gaseoso.

Orientaciones para el docente:

Se proponen emplear el video al inicio del tema “estados de la materia” y luego ampliar los conceptos, características y propiedades sobre los sólidos, líquidos y gases.

A continuación, se sugiere visualizar el siguiente video sobre el volcán Eyjafjallajökull: https://www.youtube.com/watch?v=ZXTMqccwExY&ab_channel=MartinRietze y presentar a los estudiantes la siguiente situación:

El nombre del volcán Eyjafjallajökull, situado al sur de Islandia, proviene del islandés: ey “isla”, fjall “montaña” y jökull “glaciar”. El cráter del volcán tiene un diámetro de entre 3 y 4 km y está cubierto por un glaciar del mismo nombre y que cubre un área de unos 100 km². El volcán se dio a conocer cuando, en marzo de 2010, entró en erupción y comenzó a emitir de forma violenta a la superficie terrestre materias procedentes de su interior. La primera consecuencia, debida a la expulsión lava volcánica, fue el deshielo del glaciar que cubre el volcán, que provocó inundaciones y la evacuación de las personas que habitaban localidades cercanas. La segunda consecuencia, debida a la expulsión de ceniza volcánica a la atmósfera, fue el cierre tráfico aéreo en el noroeste de Europa. Sin embargo, ninguna persona resultó intoxicada por la inhalación de gases tóxicos presentes en el humo volcánico.

1.- Mencione algunos elementos que puede expulsar un volcán en erupción. Luego clasificalos en alguno de los tres estados básicos de la materia:

A.- Sólido: _____

B.- Líquido: _____

C.-

Gaseoso _____

2.- Asocie cada uno de esos materiales volcánicos a una de las siguientes formas de organización de las partículas:



3.- Complete la siguiente tabla:

ESTADO /PROPIEDAD	¿Cómo están organizadas las partículas?	¿Cómo son la forma y el volumen?
SÓLIDO		
LÍQUIDO		
GASEOSO		

4.- Para concluir, responde: ¿Por qué caen por gravedad las rocas, fluye la lava y ascienden los humos, que expulsa un volcán en erupción? Propone una explicación basada en los diferentes estados de agregación en que se encuentran esos elementos volcánicos.

5.- Si tuvieras que contarle de este tema a un familiar, ¿qué le dirías? Redacte un breve texto.