



Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

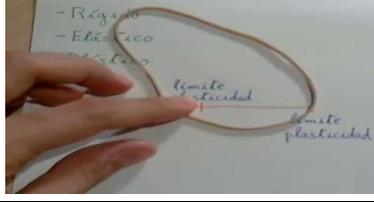
¡Que la fuerza te acompañe!

Objetivo: Explican los efectos de las fuerzas en resortes y elásticos. (OA.7)

INTRODUCCIÓN: Los efectos que las fuerzas tienen sobre los cuerpos son diversos y dependen de varios factores: los cuerpos que interactúan, la magnitud de la fuerza y la dirección y sentido en que se ejerce.

I.- Ahora trabaja con tu libro de ciencias, escribe a que efecto corresponden los siguientes ejemplos y describe los diferentes **Efectos de las fuerzas: (pág 58)**

<p>Ejemplo:</p> 	<p>Nombre del efecto: _____</p> <p>Descripción: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	---

<p>Ejemplo:</p> 	<p>Nombre del efecto: _____</p> <p>Descripción: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--

<p>Ejemplo:</p> 	<p>Nombre del efecto: _____</p> <p>Descripción: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--

<p>Ejemplo:</p> 	<p>Nombre del efecto: _____</p> <p>Descripción: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--

www.enlacesmineduc.cl Ingresar el código T20N7BP059A para que puedas ver un video en que se muestran los ejemplos que acabas de revisar.



Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

Tipos de fuerzas, Fuerza Gravitacional.

Objetivo: expliquen los efectos de las fuerzas gravitacional, de roce y elástica, entre otras, en situaciones cotidianas. (OA.7)

EXPERIMENTO:

Los siguientes paracaídas están contruidos con los mismos materiales. Sin embargo, sus tamaños y las masas suspendidas son diferentes.



Paracaídas redondo de 30 cm que sostiene una masa de 40 g



Paracaídas redondo de 20 cm que sostiene una masa de 30 g



Paracaídas redondo de 30 cm que sostiene una masa de 20 g.



Paracaídas redondo de 20 cm que sostiene una masa de 10 g.

✚ Ahora trabaja en tu cuaderno:

RESPONDE:

1. Predigan qué paracaídas caerá más rápido. Justifiquen.
2. Diseñen y ejecuten un procedimiento para poner a prueba su predicción.
 - a. ¿Qué materiales utilizarán?
 - b. ¿Qué medirán?, ¿cómo lo medirán?
 - c. ¿Cuáles fueron los resultados?, ¿concuerdan con lo que esperaban?



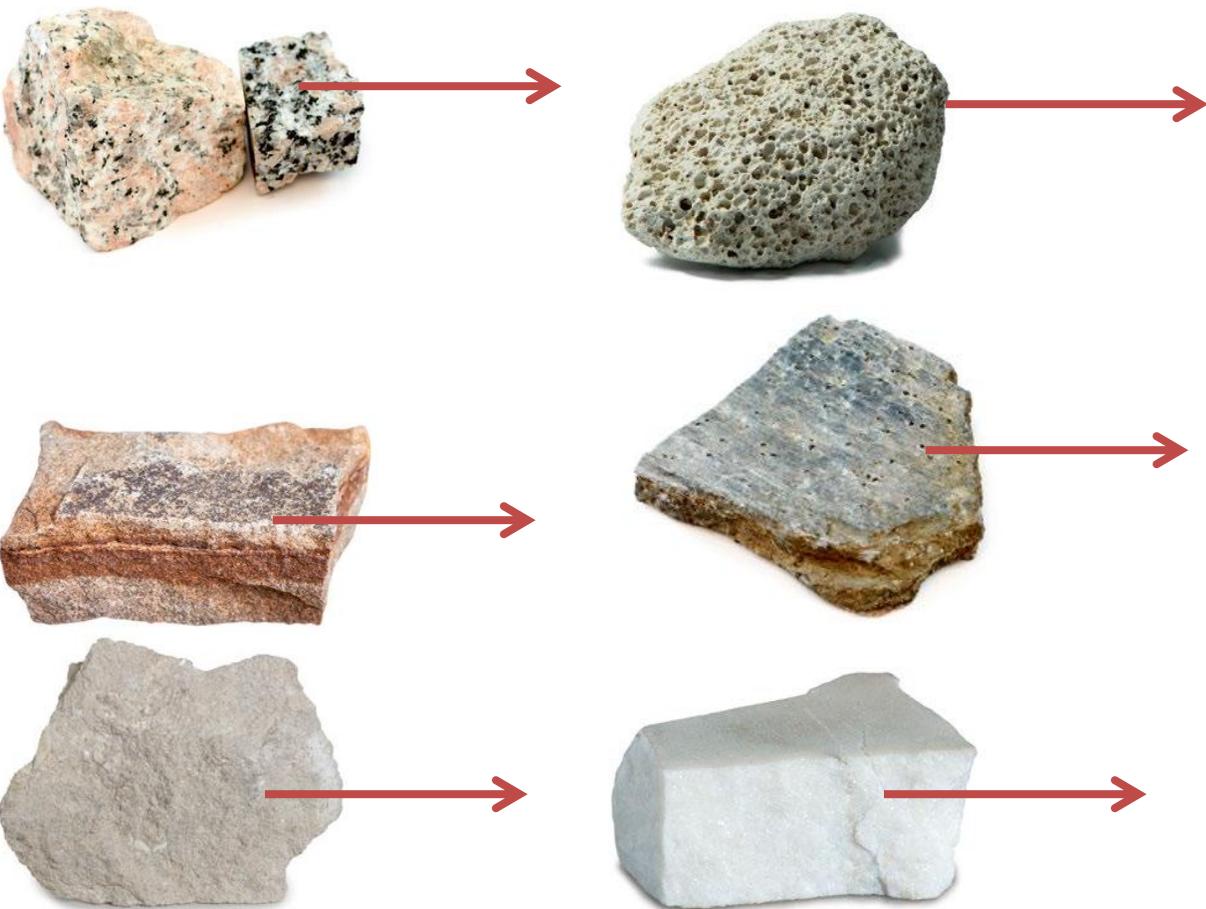
Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

OBJETIVO: Explicar, sobre la base de evidencias y por medio de modelos, la actividad volcánica y sus consecuencias en la naturaleza y la sociedad. (OA.9)

INTRODUCCIÓN: Una roca es mezcla heterogénea de varios **minerales**, que se forma de manera natural. Su composición química es muy variada y presentan formas, por lo general, muy irregulares. Además, los diversos procesos de transformación que experimentan permiten que, a partir de unas, se originen otras.

TIPOS DE ROCAS

I. - Escribe el nombre de cada roca según corresponde a su forma y composición. Puedes usar tu libro de Ciencias en la **Pág, 84, 85.**



II. - Consigan 10 rocas diferentes y una lupa. Luego, obsérvenlas a simple vista y con la lupa, y descríbanlas considerando: forma, textura, color, porosidad y dureza.- Realiza este trabajo en tu cuaderno de ciencias.



Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

EL CICLO DE LAS ROCAS

I.- Colorea las flechas de los procesos del ciclo de las rocas según el siguiente código:

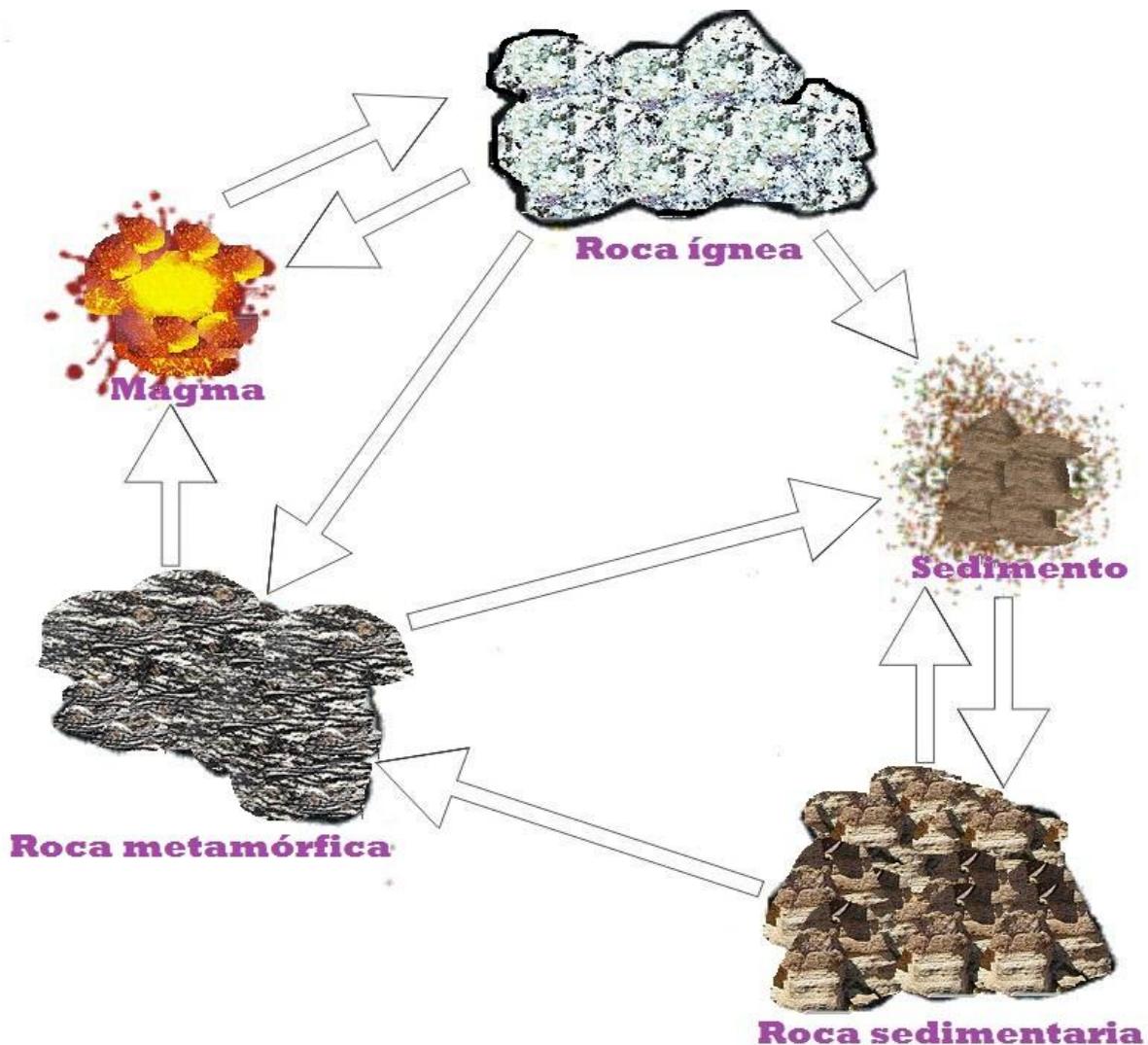
Erosión **Verde**

Calor y presión **Amarillo**

Fusión **Rojo**

Solidificación **Azul**

Compactación y sedimentación **Morado**



II.- Ahora trabaja en tu cuaderno y responde las siguientes preguntas. Pág.82, 83, 84.

1. En cuanto a su formación, ¿en qué se diferencia la roca ígnea de las rocas metamórficas y sedimentarias?
2. ¿Cómo se relaciona el sedimento con la formación de roca sedimentaria?
3. Explique cómo se forma el sedimento
4. Explique cómo se forma el magma.

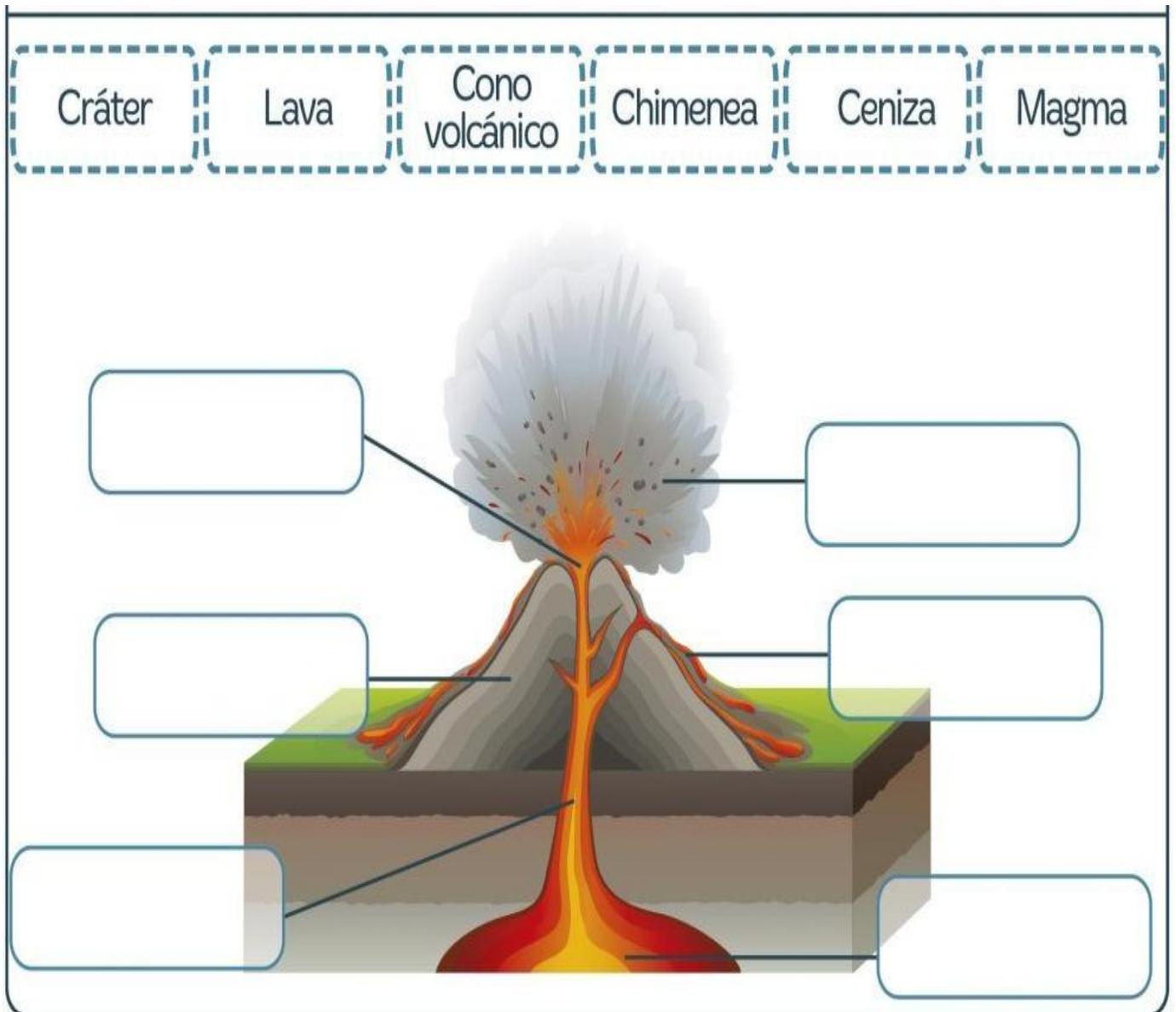
➤ Para que puedas ver un video y aprender más del tema ingresa a **YOUTUBE** y escribe **Ciclo de las Rocas**.



Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

OBJETIVO: Describen, con modelos, la estructura de los volcanes, sus partes v componentes principales. (OA.10)

I.- Completa el volcán con los nombres que corresponden, recortando los carteles y pegando sobre el recuadro que indica la flecha. Investiga en internet sobre que es un volcán y las partes que lo conforman.



II.- Investiga sobre los efectos de la actividad volcánica en el planeta, por ejemplo, en la relación que hay entre las erupciones volcánicas, la formación del suelo, la atmósfera terrestre y la generación de yacimientos mineros metálicos y no metálicos. Escribe en tu cuaderno de Ciencias tu investigación, puedes pegar recortes de imágenes.





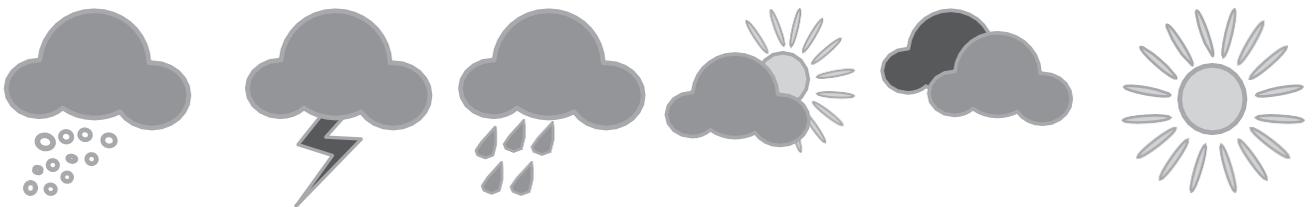
Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

OBJETIVO: Explican las diferencias entre clima y tiempo atmosférico. (OA.12)

INTRODUCCIÓN: Es común pensar que clima y **tiempo atmosférico** son lo mismo. Sin embargo, el tiempo atmosférico es el estado de la **atmósfera** en un momento y lugar determinados. En cambio, el **clima** es el tiempo atmosférico promedio de un lugar.

Prediciendo el tiempo atmosférico

1.- Observa los siguientes símbolos y escribe en la línea el significado de cada uno.



2.- Infórmate, mira el tiempo que dan por televisión, dibuja el símbolo que muestre cómo está el tiempo atmosférico para esto debes trabajar durante una semana seguida.

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

--	--	--	--	--	--	--

3.- Marcela está entusiasmada, porque viajará a su primer campamento.

a.- Si Marcela viaja a tu región, ¿qué le recomendarías llevar?

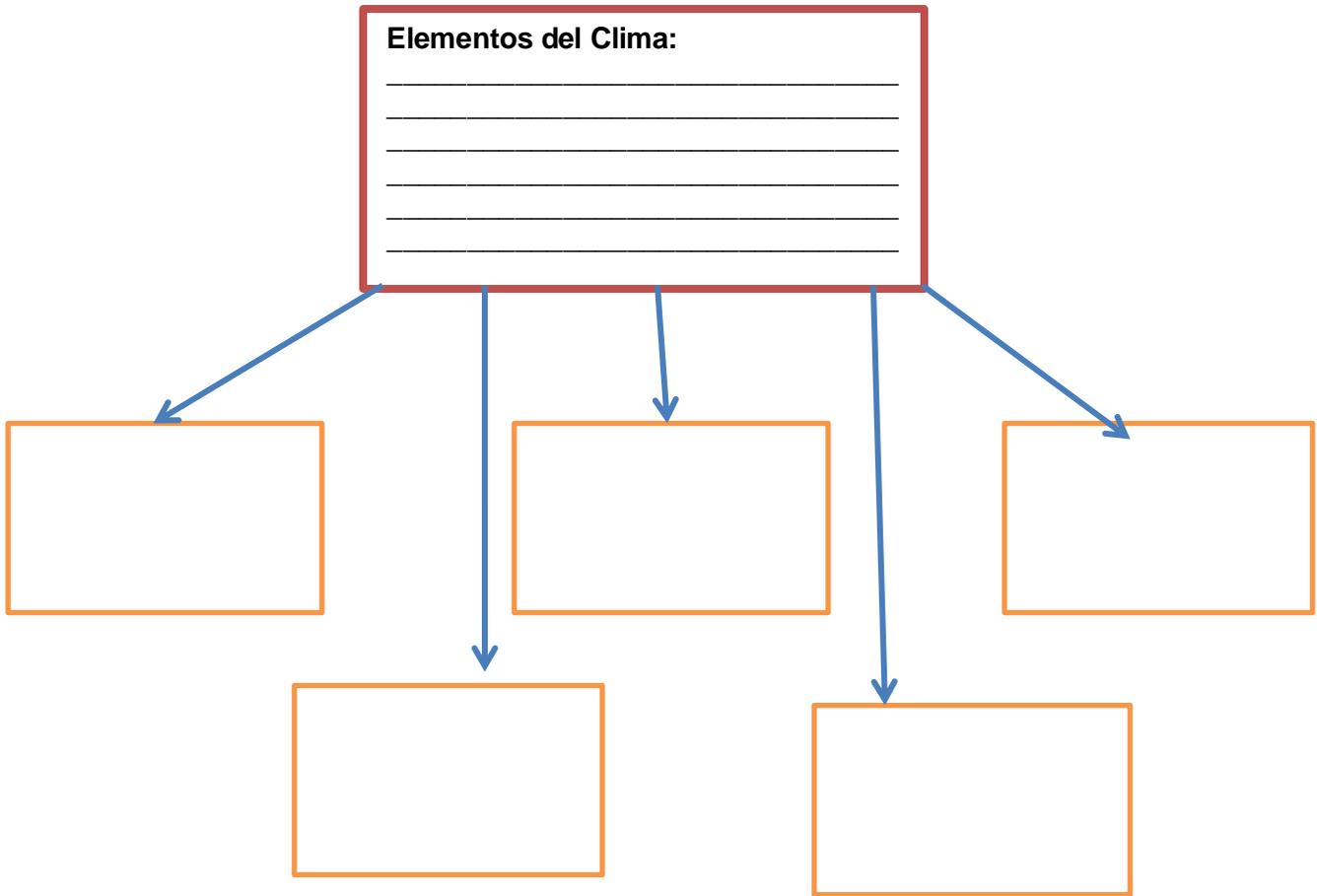
2. ¿Cómo es el clima dónde vives?





Unidad 2: Física: Fuerza y ciencias de la Tierra.

I.- Completa el siguiente mapa conceptual con los elementos del clima. Puedes apoyarte del libro de Ciencias **Pág 89.**



II.- Ahora trabaja en tu cuaderno de Ciencias y escribe un vocabulario con el significado de los elementos del clima que escribiste en el **mapa conceptual.**

III.- Completa la siguiente sopa de letras con las palabras claves.

T Z I B H L F R O Z I N A R G X S E C L	ANEMÓMETRO
Q T Q L H W U D Q R H V E Q R O G L D B	BARÓMETRO
J S K F A D U F H G X B H S I K Ñ L D A	BRISA
Y V Ñ J R R R N F C M Z Y N A E Ñ J A X	CLIMA
V V B S V Q O V H Q D E V E I N I I Z O	CLIMOGRAMA
Q Y S E C I U P O N C M S C G L V R L K	GRANIZO
H O P N K L E Y M B X C H F O U U W J M	HIGRÓMETRO
O A Z O N J I N O E A Z P B L D P F H L	HUMEDAD
V R E I E R N M T M T R Y L O T G X U I	HURACÁN
A U C C I Z E K O O X G O V R U G W M A	LLUVIA
S T X A T E L E V G A X U M O M G R E H	METEOROLOGÍA
I A P T C V N Z T E R M O M E T R O D D	NIEVE
R R B I A T U G M H J A K U T T V J A V	NUBOSIDAD
B E Ñ P Z E B U C Y B D M K E W R F D A	PLUVIÓMETRO
K P B I V X O R Z M L J V A M X N O J S	PRECIPITACIONES
S M E C O Q S C L I M A M L M J D N J D	TEMPERATURA
X E Z E O W I O R T E M O M E N A M D P	TEMPORAL
L T V R P B D Ñ H I G R O M E T R O G S	TERMÓMETRO
B C M P V L A P L U V I O M E T R O Y N	VELETA
P C R V U U D J H U R A C A N C H B H B	

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

Modelando un volcán

OBJETIVO: Explicar, sobre la base de evidencias y por medio de modelos, la actividad volcánica y sus consecuencias en la naturaleza y la sociedad. (OA.10)

- **OBJETIVO Del Experimento:** Representar un volcán y una erupción volcánica.
- **HABILIDAD:**
Crear y usar un modelo

- **TIEMPO:**

120 minutos



Materiales:

- Reunir los siguientes materiales:
- Arcilla.
- 1 botella de plástico pequeña.
- Un trozo de madera de 20x20 para la base o cartón piedra.
- Témpera, pinceles.
- 250 ml de vinagre blanco
- 4 cucharadas de bicarbonato
- Colorante líquido alimenticio de color rojo.

Procedimiento:

- Poner en el centro de la base de cartón piedra o madera la botella de plástico pequeña, y luego comenzar a cubrirla de greda o arcilla para ir dándole la forma de un volcán.
- Al finalizar el modelado del volcán dejar secar y comenzar a pintar



I.- Ahora a realizar el experimento de la **ERUPCIÓN:** Una vez finalizado completamente tu volcán, pide que alguien en tu casa te grave cuando comiences el experimento.

- Hecha dentro de tu volcán unas 5 gotas de colorante rojo
- Un cuarto de vinagre blanco
- Y para finalizar 4 cucharas grandes de bicarbonato.

NO OLVIDES DE PEDIR QUE TE GRABEN TODO TU PROCEDIMIENTO.