

## ACTIVIDAD INV. 3—MANERAS DE HACER MAPAS TOPOGRÁFICOS

---

### **Pregunta de enfoque: ¿Cuáles son otras maneras de crear un mapa topográfico?**

En clase desarrollamos mapas topográficos a partir de nuestras montañas de poliestireno. Explora una manera diferente de crear un mapa topográfico.

### **Materiales:**

Recipiente transparente de plástico como los de comida para llevar o de verduras

- Papel para calcar
- Arcilla o masa para jugar
- Regla
- Palillo

### **Instrucciones:**

1. Lava y seca el recipiente de plástico.
2. Usa la arcilla o la masa para crear una montaña en el fondo del recipiente. Asegúrate de que hay pendientes más fuertes y otras más suaves en tu montaña.
3. Usa una regla para medir los niveles de elevación de tu montaña. Pon la regla de pie verticalmente sobre el fondo del recipiente junto a uno de los lados de tu montaña.
4. Usa el palillo para hacer agujeritos en la montaña en elevaciones específicas hasta que llegues a la cima. Por ejemplo, haz un agujero cada  $\frac{1}{4}$ " o 5 mm dependiendo de las marcas de tu regla.
5. Repite este proceso en los otros tres lados de la montaña (4 lados).
6. Conecta las marcas haciendo agujeros para conectar las marcas en elevaciones iguales.
7. Cierra la tapa del recipiente.
8. Coloca el papel de calco encima de la tapa.
9. Traza las marcas de elevación (líneas de contorno) que hiciste con el palillo.
  - ¿Se parece el mapa topográfico a los que hiciste con la montaña de poliestireno en clase?
  - ¿Las pendientes de tu montaña encajan con los contornos de tu mapa?

# ACTIVIDAD INV. 3—ESCRIBIR SOBRE UN LUGAR FICTICIO

---

## **Extensión de lenguaje sobre Formaciones terrestres**

Inventa un lugar ficticio y escribe una historia sobre él. Incluye descripciones del ambiente en tu historia como las montañas o los valles. Dibuja tu lugar ficticio, y luego dibuja un mapa topográfico que muestre el contorno de tu lugar ficticio.

Pide a un miembro de tu familia que dibuje tu lugar ficticio a partir de tu mapa topográfico. ¿Se parece al que creaste para tu historia?

# ACTIVIDAD INV. 3—FORMACIÓN DE VOLCANES

---

**Pregunta de enfoque: ¿Cuáles son los diferentes tipos de volcanes y cómo se forman?**

Descubre los tres tipos de volcanes y cómo se diferencian.

## **Procedimiento sugerido**

1. Ve a el sitio web de FOSS ([www.FOSSweb.com](http://www.FOSSweb.com)) y entra con tus credenciales de estudiante. (Si tu escuela/distrito tiene su propia URL para entrar en FOSSweb, asegúrate de usar esa URL).
2. Navega a los recursos de **Suelos, rocas y formaciones terrestres** haciendo clic en la imagen del módulo.
3. Haz clic en el recurso multimedia de “Laboratorio de Geología: Volcanes” bajo “Actividades en línea”.
4. Haz clic en los diferentes tipos de volcanes para aprender más sobre ellos.
5. Dibuja cada tipo en tu cuaderno y anota sus características.
6. Haz una búsqueda en Internet de cada tipo de volcán para descubrir más información. Añade la información nueva a tu cuaderno.
7. Haz una búsqueda en Internet de los volcanes locales. ¿Hay volcanes cerca de ti? Si es así, ¿de qué tipo son?

# ACTIVIDAD INV. 3—CONSTRUIR PARA LOS TERREMOTOS

---

## **Pregunta de enfoque: ¿Cómo puedes reforzar un edificio para que pueda soportar el temblor de un terremoto?**

Los terremotos pueden cambiar un área en cuestión de segundos o minutos. Los edificios pueden quebrarse y las rocas y los bloques pueden caer colina abajo causando más destrucción. ¿Cómo podemos construir edificios para que soporten el temblor de un terremoto?

### **Materiales:**

- 1 Caja poco profunda de cartón (como las de los alimentos en lata)
  - 1 Hoja de cartón plano que quepa entero dentro de la caja con 1" de separación por cada lado (la hoja de cartón debe ser más pequeña que el interior de la caja)
- Canicas
  - Palillos
  - Malvaviscos

### **Instrucciones:**

1. Crea un edificio de 3 o 4 plantas usando los palillos y los malvaviscos.
2. Coloca tu edificio en el pedazo plano de cartón.
3. Coloca las canicas dentro de la caja.
4. Coloca la hoja de cartón sobre las canicas.
5. Agita la caja hacia delante y hacia atrás.
6. Observa qué le ocurre a tu edificio. ¿Se movió? ¿Se desmontó? ¿Se cayó o se volcó?
7. Dibuja tu edificio en tu cuaderno de ciencias y anota lo que pasó durante tu "terremoto".
8. Vuelve a construir tu edificio e intenta hacerlo más fuerte para que los daños durante un terremoto sean menores. Anota el nuevo diseño de tu edificio en tu cuaderno.
9. Crea un edificio nuevo. Anota qué le ocurrió a tu edificio.
10. ¿Fue menor el daño del terremoto? Si fue así, ¿por qué lo crees?

## ACTIVIDAD INV. 4—MULTIMEDIA DE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA

---

**Recursos en línea en FOSSweb** (Debes acceder a FOSSweb con un nombre de usuario y una contraseña)

Usa estos recursos en línea como ayuda para repasar contenido de la Investigación 3 de Suelos, rocas y formaciones terrestres. Los **tutoriales y las investigaciones virtuales** proporcionan recursos interactivos que repasan conceptos de las investigaciones activas de FOSS. Las investigaciones virtuales a menudo imitan las investigaciones que se hicieron en la clase.

Para los artículos en los *Recursos de Ciencias de FOSS*, accede al **libro electrónico interactivo** y asegúrate de hacer clic en los enlaces interactivos dentro de las lecturas. Toma notas sobre lo que aprendes de los recursos en línea y responde las preguntas de los artículos en tu cuaderno de ciencias.

Todos los recursos en línea pueden consultarse cuando su hijo/a entre en la Página de la clase de su maestro/a en FOSSweb.

### Recursos de la Investigación 3:

#### Actividades en línea

- Topógrafo
- Recursos del laboratorio geológico (5 recursos)

#### Biblioteca de medios

##### Vídeos en *streaming*

- *Volcanes*
- *Impacto del monte Sta. Helena*
- *Todo sobre los terremotos*

#### Lecturas del libro electrónico de FOSS

- Mapas topográficos
- La historia del monte Shasta
- ¡Pasó muy rápido!