



¿Te has preguntado alguna vez porqué una roca es brillante y otra no lo es? ¿Has encontrado alguna vez una roca con un diseño o impresiones que parecen una hoja o animal? A través de la geología, ¡podrás descubrir más acerca de estas rocas especiales!



Explorando 4-H Geología

Actividad destellante: Fósiles Falsos

La geología es el estudio de las rocas:

- Las rocas ígneas generalmente son formadas por magma caliente o lava en o desde la profundidad del planeta
- Las rocas metamórficas son formadas bajo alta temperatura y presión dentro del planeta
- Las rocas sedimentarias son formadas sobre o cerca de la superficie del planeta (incluyendo bajo el agua) cuando las rocas más grandes se desgastan y crean sedimentos

Los fósiles son vestigios, impresiones o rastros de cosas que vivieron alguna vez, generalmente preservadas en rocas sedimentarias. Los fósiles son vestigios preservados de al menos 10.000 años atrás y nos muestran la larga historia de la vida en el planeta Tierra.

En la naturaleza, los fósiles son creados solamente bajo condiciones perfectas – por eso es muy raro que se formen los fósiles. Podemos, sin embargo, usar artículos comunes de casa para hacer fósiles falsos. Prepara una masa de sal para representar tus rocas.

- Mezcla 1 parte de sal y 2 partes de harina
- Agrega agua (de a poquito) – mezcla hasta que tengas la consistencia de masilla; amasa por varios minutos

A continuación, decide qué te gustaría fosilizar – tal vez un animal de juguete, una hoja, una concha o una moneda. Toma un poco de masa y aplástala sobre una superficie de trabajo hasta que tenga un grosor de $\frac{1}{4}$ de pulgada. Presiona en la masa el objeto original que elegiste para hacer una impresión del mismo. Repite el proceso con varios de los objetos para ver cuántos diferentes “fósiles” puedes hacer.

Para preservar tus fósiles, puedes dejar que se sequen al aire libre por varios días o puedes hornearlos a 200 grados Fahrenheit por dos horas. Comparte tus fósiles con otros y pídeles que adivinen el objeto original que usaste para hacer la impresión. Aprende más sobre los científicos que se especializan en fósiles – algunos de ellos son paleontólogos, antropólogos y geólogos.



Nivel y metas del proyecto 4-H

Principiante

- Aprende la diferencia entre roca, mineral y fósil
- Aprende cómo las rocas son usadas en la vida cotidiana
- Colecciona, limpia, identifica y etiqueta rocas y fósiles
- Aprende sobre el planeta Tierra

Intermedio

- Aprende a identificar tipos de roca como las ígneas, metamórficas y sedimentarias
- Aprende dónde se encuentran los diferentes tipos de rocas
- Aprende las diferentes pruebas para identificar minerales por su dureza y forma
- Descubre los tipos de herramientas que usan los geólogos

Avanzado

- Aprende cómo poner fechas
- Aprende a leer un mapa topográfico
- Aprende a comprobar las propiedades químicas de los minerales
- Explora nuevas maneras de exhibir tu colección
- Conecta con otros “sabuesos” de rocas
- Aprende sobre carreras en geología

Pon tu proyecto en acción

Muestra tus habilidades

- Exhibir tu colección de rocas en la exposición local 4-H, feria de ciencia de la escuela o evento comunitario
- Crear un póster sobre el ciclo de la roca
- Crear una muestra destacando las características de los minerales
- Crear un póster con los tipos de roca
- Diseñar una exhibición para destacar los impactos del clima en la roca

Liderazgo de servicio

- Demostrar el proceso de hacer cristal
- Mostrar y explicar tu colección de rocas a otros
- Educar a miembros de la comunidad sobre la importancia de la conservación de minerales
- Organizar una excursión del club a una estructura geológica
- Ayudar a miembros más jóvenes a empezar su propia colección de rocas
- Liderar una artesanía con los miembros de tu club para hacer rocas pintadas – usarlas para crear una “búsqueda de rocas” en tu comunidad

Iniciativa empresarial

- Diseñar, hacer y vender joyería hecha con rocas
- Diseñar y vender objetos decorativos hechos con rocas o minerales
- Aprender a coleccionar y vender rocas únicas en tu área (conocer leyes y regulaciones locales)

Conexión tecnológica

- Apps para identificar rocas y minerales
- Mercados en línea para compra y venta de rocas
- El Field Museum en Chicago es sede de una exhibición geológica y programa de investigación de renombre mundial

Conéctate con un tutor

- Visitar un negocio de rocas en tu área
- Hablar con docentes o personal de un museo local con exhibición geológica o de un parque estatal cercano con formaciones geológicas de importancia
- Conectar con clubes de rocas en tu comunidad
- Conectar con USGS (United States Geological Survey o Estudio Geológico de USA) virtualmente o en una oficina en tu región

Eventos

- Exposición 4-H
- Feria de condado
- Exposiciones locales de rocas y minerales



Carreras para personas interesadas en Geología

Paleontólogo
Venta de Joyas
Derecho Ambiental

Geóloga
Agro-geólogo
Hidrogeóloga

Empieza una conversación

¿Qué tipos de rocas puedes encontrar en tu comunidad?

¿Dónde podemos encontrar grandes formaciones rocosas en tu área?

¿Qué tipo de roca te gustaría encontrar?

¿Cuántas rocas diferentes puedes agregar a tu colección este año?

¿Quieres saber más?

go.illinois.edu/4Hgeology

¡Explora más en Illinois 4H!

4-H.extension.illinois.edu



Illinois Extension

UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA-CHAMPAIGN

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

University of Illinois | U.S. Department of Agriculture | Local Extension Councils Cooperating.
University of Illinois Extension ofrece oportunidades equitativas en programas y empleo.

Reconocimientos: University of Illinois Extension - Hamilton County 4-H member, Cameron Parker | South Dakota State University Extension 4-H project sheet | University of Wyoming 4-H project sheet | Las Páginas de Destello de 4-H son un esfuerzo colaborativo entre personal de 4-H, voluntarios, egresados y adolescentes de todo Illinois. ¡Un gran agradecimiento a los muchos contribuidores y críticos!