

IDENTIFICACIÓN DE ROCAS:

EL PROBLEMA: ¿QUÉ ROCAS HAY EN ANDALUCÍA?

UNIDADES DIDÁCTICAS

- 1º ESO. La Geosfera: Diversidad de rocas y minerales y características que permiten identificarlos. Observación y descripción de las rocas más frecuentes.
- 2º ESO. Transformaciones geológicas debidas a la energía interna de la Tierra: Identificación de rocas magmáticas y metamórficas y relación entre su textura y su origen.

OBJETIVOS

Con la siguiente experiencia pretendemos que el alumnado identifique por su textura las rocas más frecuentes de Córdoba y de Andalucía. Teniendo en cuenta que los contenidos conceptuales sobre las rocas se distribuyen entre 1º y 2º, la experiencia puede hacerse en ambos cursos.

CONCEPTOS

Tipos de rocas según su origen. Texturas. Reacción química.

MATERIALES Y MÉTODO

Se disponen en la mesa varios ejemplares de rocas. Es conveniente que el alumnado maneje algún tipo de material de consulta, en forma de guía de rocas o de página web. Los alumnos/as, en parejas, procederán a identificar las rocas, siguiendo el mapa conceptual que se adjunta.

EL PROBLEMA: ¿QUÉ ROCAS HAY EN ANDALUCÍA?

Gervasio es un aficionado al ciclismo y a la Geología. Durante la última vuelta ciclista a España se ha traído varias muestras de diferentes localidades. Ahora, en su instituto, quiere identificarlas y de esta forma saber a cómo se formaron las rocas que constituyen los paisajes de las diferentes localidades visitadas. Ayúdale a hacerlo.

NOTA: Es posible que no tengamos una colección de rocas de Andalucía. En este caso, podemos referirnos a la Vuelta Ciclista a nuestra Comunidad. La actividad puede completarse pinchando en un mapa de Andalucía o en España las localizaciones de las rocas de la colección de Gervasio.

	ROCA	LOCALIDAD	TIPO	PROCESO DE FORMACIÓN
42	Brecha	Soria	Ver anexo inferior	Ver explicación en la ficha.
10 / 24	Andesita	Cabo de Gata		
9 / 21	Basalto	Olot		
3	Gabro	Galicia		
35 / 36	Esquisto micáceo	Sistema Central		
34 / 18	Cuarcita	Guadalajara		
14 / 30	Gneis	S. Guadarrama		
13 / 28	Lava vacuolar	Ciudad Real		
1 / 2	Granito	Sistema Central		
47 / 21	Arenisca	Guadalajara		
41	Pudinga	Aranjuez		
31	Pizarra	Galicia		
49	Arcilla	Badajoz		
26	Pumita	Cabo de Gata?		
73	Hulla (carbón)	Pozoblanco		
90	Mármol	Macael		
6	Diorita	Burguillos		
53	Marga	Campaña cordobesa		
3	Sienita	Galicia		

ANEXO: TIPOS DE ROCAS Y EJEMPLOS

SEDIMENTARIAS: Arenisca, pudinga, brecha, marga, argilita (arcilla) y carbón (hulla).
 MAGMÁTICAS VOLCÁNICAS: Pumita, escoria volcánica, basalto y andesita.

MAGMÁTICAS PLUTÓNICAS: Granito, diorita y gabro. METAMÓRFICAS: Pizarra, esquisto, gneis, cuarcita y mármol.
--

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz G. Mauriño, Carlos: Génesis y paragénesis en el reconocimiento de minerales y rocas. Colección de prácticas de BUP y COU. Córdoba 1998.
- <http://www.montes.upm.es/Dptos/DptoSilvopascicultura/Edafologia/guia/indice.html>