

FICHA 1.-

NOMBRE DEL EXPERIMENTO: "Supermercado geológico"

(Modalidad Laboratorio de Geología - Ciencia en Acción 2012)

AUTORES:

- ☐ M^a Mercedes Rodríguez Ruibal (*)
- ☐ Raquel Troitiño Barros (*)
- ☐ Tomás Corona García (**)

Profesoras de Biología y Geología (*) y Profesor de Matemáticas ()**

IES Nº1 de Ribeira (A Coruña). Email contacto: merce.r.ruibal@edu.xunta.es

CATEGORÍA: GEOLOGÍA

PALABRAS CLAVE:

Mineral / roca / aplicación industrial / propiedades físicas / composición química

QUE SE PRETENDE MOSTRAR:

☐ Los objetivos básicos dos: son aprender deduciendo de forma amena las aplicaciones prácticas de minerales y rocas, relacionándolas con propiedades físicas fácilmente observables y /o con su composición, así como valorar la importancia de los recursos naturales de origen geológico.

DIRIGIDO A:

- ☐ Gran público
- ☐ Secundaria

MATERIALES NECESARIOS:

- ☐ Muestras de minerales y rocas comunes etiquetados
- ☐ Fichas - Naipes para el juego (una por mineral)
- ☐ Instrucciones
- ☐ Utensilios básicos de mineralogía:
(placa de porcelana, navaja, imán de bolsillo, papel, lupa de mano).

DESCRIPCIÓN DEL EXPERIMENTO:

El experimento es similar a un juego de naipes por equipos.

En primer lugar colocamos las muestras minerales a modo de escaparate, previamente etiquetadas y añadiendo los datos que consideremos relevantes (grupo mineralógico, lugar de procedencia, etc).

Seguidamente, repartimos las fichas entre los equipos y cada jugador actúa simulando ser el personaje de la ficha que le ha tocado por sorteo, por lo que debe **adquirir** un mineral expuesto para satisfacer una demanda equivalente a un determinado uso económico (cosmético, energético, industrial, medicinal y otros).

El jugador elige el mineral o roca que cree cumple sus necesidades basándose en sus conocimientos previos, pero sobre todo deduciéndolo a partir de propiedades físicas fácilmente observables (dureza, brillo, exfoliación, incluso olor y sabor). Continúa jugando el mismo equipo hasta que se produzca un fallo.

Los aciertos se valoran con un máximo de 2 puntos (1 por acierto, 1 si explica correctamente el motivo de la elección). Se puede premiar al equipo ganador con un diploma, pero se valora especialmente la progresión del grupo.

El juego se puede repetir, ampliar o reducir adaptándolo a las necesidades y escenario concretos y es también útil y ameno presentarlo en concursos o ferias de ciencia.

¿EXISTE ALGÚN RIESGO?

No, el juego-experimento no presenta ningún peligro, sólo debemos ser precavidos si estamos ante niños pequeños, que **no manejen ellos la navaja**, ni se **introduzcan nada en la boca**.

FOTOGRAFÍAS: archivos adjuntos

ENLACES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Bibliografía muy abundante sobre mineralogía, petrología y geología económica, desde libros de divulgación y escolares de primaria y secundaria, hasta manuales específicos de profesionales y universidad. Destacamos por tradición: *Rocas y Minerales*, Walter Schumann, Editorial Omega / *Rocas y Fósiles*, Arthur B. Busbey et al. Ed. Planeta, *Geología* de Águeda, Anguita et al. de Ed. Rueda, *Minerales. Estudio y Reconocimiento*, de Ángel González, Ed. Omega y el clásico *Manual de Mineralogía de DANA*, de Cornelis Klein, Cornelius S. Hurlbut, Ed. Reverte, así como múltiples webs y foros (a modo de ejemplo: www.losminerales.com)

PARA SABER MÁS:

Asociaciones como: Sociedad Española de Mineralogía (sem@ehu.es), Sociedade Mineralógica Galega (smgminas@uvigo.es) y sobre todo numerosos museos de ciencia distribuidos por toda nuestra geografía.

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS:

Es importante destacar la gran cantidad de jóvenes y mayores aficionados a la mineralogía que hemos ido descubriendo con nuestra propuesta, lo cual contrasta con la poca importancia que este tipo de conocimiento presenta en el currículo escolar actual y, nos tememos, que futuro.