

TEMA: CRISTALES

Ya sabemos que un mineral es una sustancia sólida, natural, no producida por los seres vivos, que tiene una composición química determinada. Algunos minerales presentan formas poliédricas (ej. cúbica, prismática) que permiten identificarlos; a esos minerales se les llama cristales.

Alguna gente piensa en los cristales como rocas preciosas y transparentes que se utilizan en joyería. Pero los cristales no tienen por qué ser transparentes.

Los cristales los encontramos a diario sin necesidad de acudir a un museo. Una roca y una montaña están constituidas por minerales, tan cristalinos como el azúcar de un terrón, un trozo de porcelana o el oro y el brillante de un anillo. Sin embargo, sólo en ocasiones el tamaño de los cristales es lo suficientemente grande para llamar nuestra atención, como es el caso de estos bonitos ejemplares:



Los cristales se pueden formar de varias maneras:

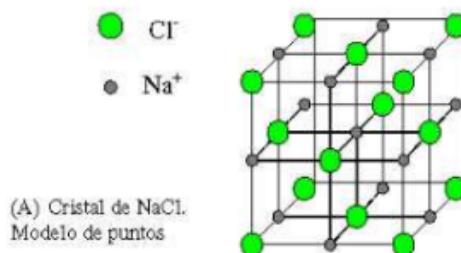
- cuando rocas líquidas del interior terrestre se enfrían y endurecen.
- a partir de una disolución cuando se evapora el disolvente. Ej. cristales de sal (halita).
- cuando los líquidos subterráneos recorren su camino entre las grietas y depositan lentamente los minerales.
- a partir de un vapor cálido cuando éste entra en contacto con una superficie más fría.

Para que la cristalización de lugar a cristales bien formados y desarrollados, se necesita tiempo, espacio, reposo y pureza de las sustancias que intervienen.

La mayoría de los cristales minerales tardan millares de años en «crecer» pero algunos como la sal (halita) se pueden formar tan rápidamente que podemos verlos crecer en casa.

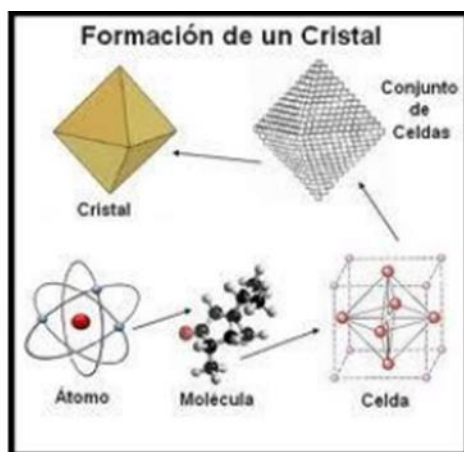
Con esta actividad y a través de la experimentación se pretende estudiar el fenómeno de la cristalización.

La sal de mesa, conocida comúnmente como sal, es la sal específica cloruro sódico, cuya fórmula química es NaCl. La estructura de este compuesto es un cristal con forma de cubo, en la que los átomos de cloro y de sodio, dispuestos alternadamente, forman una red cúbica que se va repitiendo con la misma



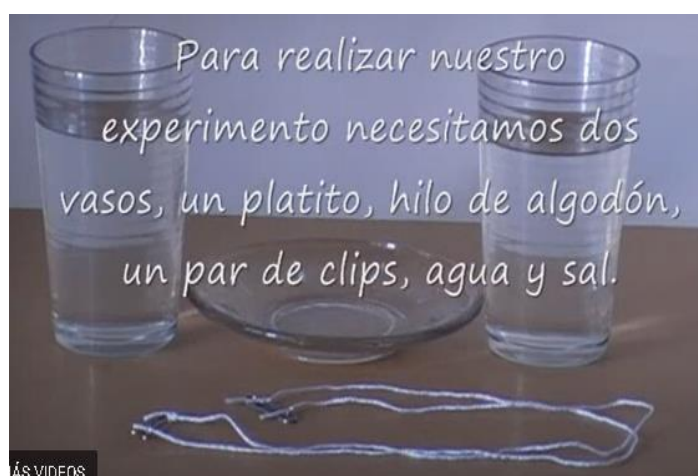
orientación en toda la sustancia, formando una red cristalina.

La cristalización a partir de una solución es un ejemplo de la creación de una nueva fase dentro de una mezcla homogénea. El proceso tiene lugar en dos etapas. La primera de ellas consiste en la formación del cristal y recibe el nombre de nucleación. La segunda corresponde al crecimiento del cristal.



. CRISTALES DE SAL

ESTALACTITAS Y ESTALAGMITAS CASERAS



<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/ncarroq/2015/06/07/quieres-hacer-cristales/>

132 Estalactitas y estalagmitas caseras



Para realizar nuestro experimento necesitamos dos vasos, un platito, **hilo de algodón**, un par de clips, **agua y sal**.

- 1 Preparamos una disolución saturada de sal en agua caliente.
- 2 Llenamos los dos vasos con la disolución preparada.
- 3 Ponemos el platito entre los dos vasos.
- 4 Atamos dos clips a los extremos de un trozo de hilo de algodón.
- 5 Metemos el hilo en los dos vasos de manera que un trozo quede colgando sobre el plato.

REGISTRO DE RESULTADOS

- 1- Registra con fotos los resultados obtenidos.
- 2- Describe lo observado.

CONCLUSIONES

- a- Redacta una breve explicación de lo sucedido.
- b- Averigua que son las Estalactitas y Estalagmitas. Anexa imágenes y localización.
- c- Indica sobre una foto de la experiencia realizada, donde se habrían formado las **estalactitas** y donde las **estalagmitas**.