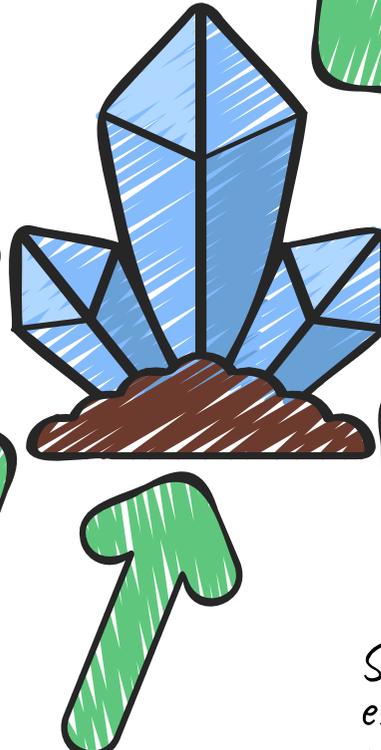


Concepto de mineral



HOMOGÉNEO

Todas las partes del mineral son iguales; es decir, son uniformes

ÁTOMOS ORDENADOS en el ESPACIO

Sabemos dónde están los átomos que forman el mineral; es decir, sabemos las posiciones fijas y el orden que ocupan los átomos en el espacio.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DEFINIDA

Sabemos el tipo de átomos y las proporciones de esos átomos. Luego tiene una fórmula química, pero puede oscilar dentro de unos límites

No obstante, esto no implica que no pueda tener impurezas de otros elementos químicos. Muchas de los colores de ciertos minerales se deben a este hecho. Por ejemplo, si el corindón es rojo (Al_2O_3) se llama rubí ($Al \rightarrow Cr$); mientras que si es azul se llama zafiro ($Al \rightarrow Ti$).

SÓLIDO

A temperatura ambiente, se encuentra en estado sólido.

Luego, no se consideran minerales ni el agua, ni el mercurio nativo por ser líquidos a temperatura ambiente

NATURAL

Hechos por la naturaleza; por tanto, quedan excluidas aquellos minerales sintetizados por el hombre.

INORGÁNICO

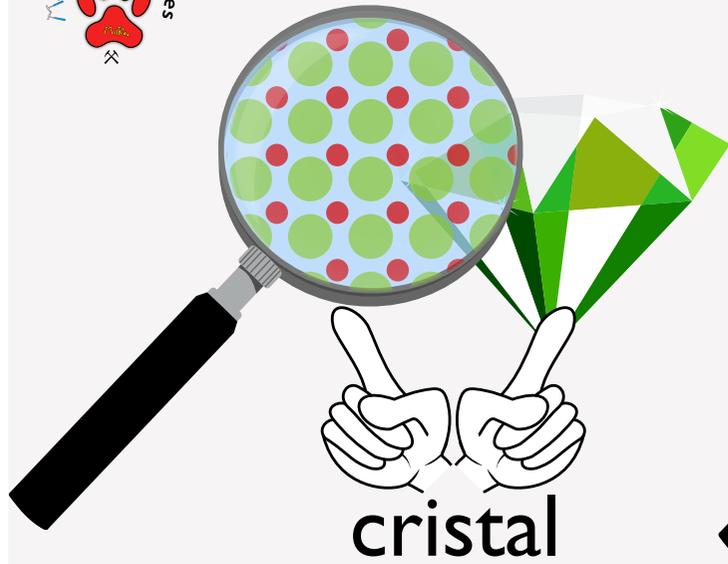
Ligados a procesos magmáticos, metamórficos y sedimentarios

Otros autores no están de acuerdo con esta excepción. La razón es que biominerales (= hechos por organismo vivos) como el hidroxiapatito $Ca_5(PO_4)_3(OH)$, la concha de calcita y aragonito de los bivalvos y gasterópodos o el ópalo biogénico de las frústulas de diatomeas.

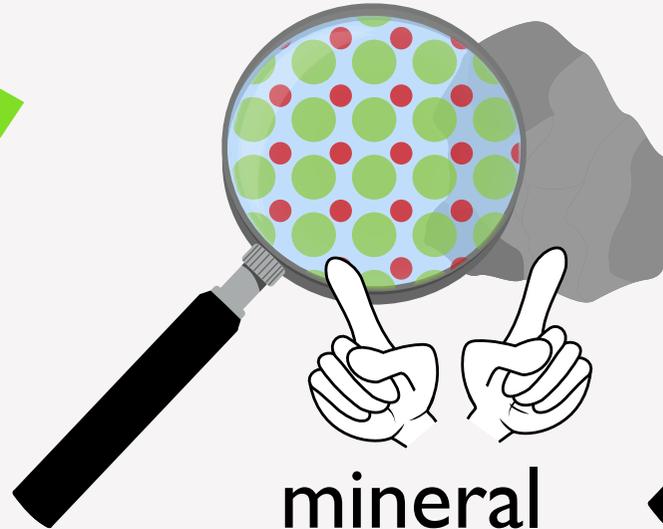




¿Cómo están los ÁTOMOS ORDENADOS en el ESPACIO dentro de los minerales?



cristal



mineral



**mineraloides o
materia amorfa**

Los átomos están ordenados y además, está limitado exteriormente por caras planas poliédricas

Los átomos están ordenados, pero está limitado exteriormente por formas irregulares

Los átomos están desordenados y está limitado exteriormente por formas irregulares