



## Cristales en forma (III)

¿Qué forma tienen los cristales que se encuentran en la naturaleza?



### Materiales necesarios

Plastilina
Bandas de yeso
12 palillos de brochetas (a) de 5 cm. de largo
12 palillos de brochetas (b) de 10 cm. de largo
12 palillos de brochetas (c) de 15 cm. de largo

### La experiencia

- 1 Forma dos rectángulos con los palillos de brochetas de tamaños "a" y "b". Luego réunelos con los palillos de brochetas de tamaño "c", perpendicularmente, para obtener una figura que posea en total 6 rectángulos.
- 2 Forma dos rectángulos con los palillos de brochetas de tamaños "a" y "b". Luego agrégale los palillos de brochetas de tamaño "c", entre los dos rectángulos, de manera que obtengas "a" perpendicular a "b", pero no "a" perpendicular a "c".
- 3 Forma dos paralelepípedos con los palillos de brochetas de tamaño "a" y "b". Agrega los palillos de brochetas del tamaño "c", entre los dos paralelepípedos; todos los palitos deben quedar perpendiculares entre sí.
- 4 Envuelve las formas resultantes con bandas de yeso, mojadas en agua.

### La aplicación

El experimento permitió la fabricación de tres sistemas cristalinos, y algunos minerales cuyos cristales pertenecen a estos sistemas son: el primero llamado *sistema ortorrómbico* (del griego orthos, "derecho", y rhombos, "rombo"); el azufre, el olivino, la "andalousita", la cordierita.

El segundo sistema es llamado *sistema monoclinico* (del griego monos, "solo" y Klinein, "inclinarse"): el yeso, la malaquita, la azurita, la mica blanca.

El tercero es llamado *sistema triclinico* (del griego tri, "tres", y Klinein, "inclinarse"): la turquesa, la microclina, la "kyanita".

NOTA: Los siete sistemas cristalinos construidos en los experimentos "Cristales en forma (I)", "Cristales en forma (II)" y "Cristales en forma (III)" son las formas de base de los cristales. En la realidad en cada sistema puede haber cortes diferentes, es decir asperezas, pero la forma obtenida después de ese corte poseerá siempre las mismas propiedades geométricas que el sistema al cual pertenece (ejes de simetría).



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)  
Basado en MILSET: "Lo infinitamente pequeño",  
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",  
Tomo n° 8. Paris, Albin Michael, 1999.