

# Simulación de cristalización en el espacio Concurso de cristalización en la escuela 2018







Trabajo realizado por alumnas de 4º ESO: Nerea Cabezas, Miryam Fuentes, Valerie Cano y Daniela Cuenca. Profesores: Ana Mª Martínez y Aquilino González IES Bezmiliana del Rincón de la Victoria, Málaga

## Objetivo

Nuestra intención es descubrir como serían los resultados de una cristalización en el espacio, simulando un entorno de microgravedad y ver si hay diferencia en el proceso de cristalización.



#### Materiales



#### Procedimiento

Realizar suficientes cristalizaciones para obtener datos y comparar resultados. Diseñar y crear un simulador de gravedad, girando un recipiente hermético y aislante con una velocidad programada usando Arduino.

Segunda. Una disolución dividida

en dos recipientes. Giro 0,2 rpm

Quinta cristalización con



### Trabajos y Resultados

Primera cristalización. Una disolución dividida en tres recipientes. Giro 0,2rpm



Cuarta cristalización. Con impurezas sulfato de hierro(II)



Séptima cristalización. Giro 6,25rpm

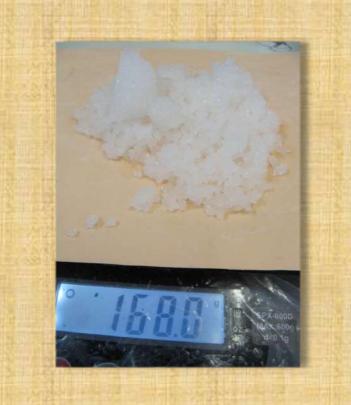


Octava Cristalización. Giro 0,5 rpm

impureza. (repetición). Giro 0,1 pm



Tercera cristalización. Sin impurezas





Sexta cristalización: impureza+ azul de metileno. Giro 0,1rpm







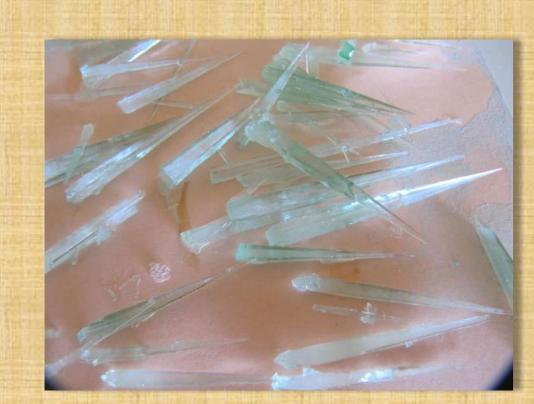
Novena cristalización. Giro 2rpm







### Conclusiones



Los resultados de las cristalizaciones que hemos realizado demuestran que los cristales en el espacio, van por separado en vez de formar un bloque, tienen pequeño tamaño y son puntiagudos, como agujas. Cuanto más hemos subido la velocidad del simulador, más pequeños han sido los cristales.

