

# Crea tu telescopio casero paso a paso



Un tubo de cartón y dos lupas son los materiales principales para dar forma a este aparato científico con el que observar el cielo nocturno.

Observar las estrellas y los planetas que habitan el firmamento es una actividad ideal para pasar las noches de verano acompañado de familia o amigos. Esto es posible a través de un potente telescopio con el que contemplar al detalle todos los cuerpos celestes. Pero si además se quiere fomentar al máximo la creatividad de los más pequeños de la casa, puede crearse un telescopio casero con materiales reciclados para aprender de una manera didáctica cómo funciona y qué elementos lo componen. Te explicamos cómo crearlo paso a paso.

# ¿Qué materiales se necesitan?

El primer paso que hay que realizar antes de ponerse 'manos a la obra' es recopilar todos los materiales necesarios para dar forma al telescopio. Pueden utilizarse objetos del día a día para darles una nueva vida y fomentar así el reciclaje entre los más pequeños. Los materiales a utilizar son:

- Un tubo de cartón alargado
- Regla
- Cartulina
- Cúter
- Cinta adhesiva
- Dos lupas: una con 3 centímetros de diámetro y otra de mayor tamaño

## ¡A fabricar!

Antes de comenzar a crear el aparato, hay que comprobar la distancia que se debe dejar entre las lupas y, para ello, solamente hay que coger un papel de periódico o una revista, sostener la lupa más grande entre la cara y el papel y la pequeña entre el ojo y la de mayor tamaño. Después, hay que ir moviéndolas hasta que las letras o las imágenes del papel se vean con un mayor tamaño y del revés. Una vez conseguido esto, hay que medir la distancia entre los dos cristales.



El siguiente paso consiste en hacer un corte en el tubo de cartón, a unos 2,5 centímetros de distancia de la apertura de este, y que tenga un tamaño suficiente para poder meter dentro de él una de las lupas. Y teniendo en cuenta la distancia anterior entre los cristales, se realiza otro corte en el tubo que será para introducir en él la siguiente lente. Estas pueden pegarse con cinta adhesiva para garantizar su fijación y evitar que se despeguen del tubo. Como paso final, hay que dejar unos centímetros después de la lupa pequeña y cortar el resto.

## ¿Cómo utilizarlo?

Una vez listo es el momento de comenzar a usar el telescopio casero. Es importante utilizarlo de noche o al atardecer y no observar nunca el Sol a través de él ya que puede dañar la vista de los más pequeños. Para ello hay que dirigirlo al cielo y mirar a través de uno de sus agujeros para descubrir los cuerpos celestes. Esto se debe a que la lente recoge la luz de los objetos distantes y la dobla llevándola a otro punto (foco), lo que provoca que los objetos lejanos se vean más cerca.

Fuente: educaciontrespuntocero.