

## LA ÓRBITA DEL COMETA HALLEY

Ricardo Moreno – Atrévete con el Universo

Los cometas son cuerpos de roca y hielo que orbitan en las zonas más lejanas del Sistema Solar. Cuando algo los remueve, caen hacia el Sol, en órbitas en general muy elípticas. Según se van acercando al Sol, el hielo que tienen se vaporiza y forma la cabellera y la larga cola. Algunos cometas, como el Halley, nos visitan cada cierto número de años. En este caso pasó cerca de la Tierra en 1910, en 1986, y lo volverá a hacer en el 2061.

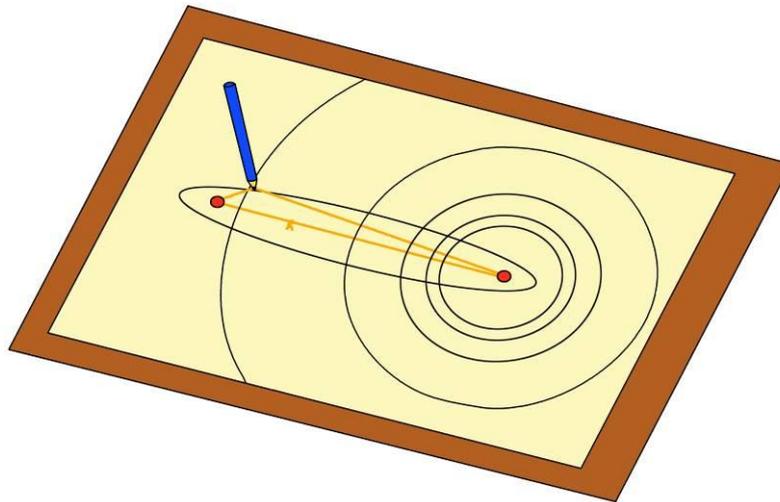


Figura 1: Órbita elíptica del cometa Halley.

Vamos a dibujar la órbita del cometa Halley. Coloca una cartulina blanca de 50 x 70 cm sobre un tablero, de forma apaisada. Dibuja una recta horizontal en el centro, y sobre ella marca dos puntos separados 34'7 cm, que serán los focos de la elipse.

Usando el compás o una cuerda, y con centro en un foco, dibuja las órbitas circulares de los planetas, con los siguientes radios: Mercurio 0'4 cm (o sea, 4 mm), Venus 0'7 cm, La Tierra 1 cm, Marte 1'5 cm, Júpiter 5'2 cm, Saturno 9'6 cm, Urano 19'2 cm y Neptuno 30'1 cm. No importa si parte de alguna circunferencia se sale fuera de la cartulina.

Clava una chincheta en cada uno de los dos focos, sin apretarlas mucho. Coloca una cuerda cerrada (anudada) alrededor de las dos chinchetas. La cuerda debe medir en total 70'6 cm, es decir, anudada y plegada debe medir la mitad, 35'3 cm. Coloca un rotulador en el interior de la cuerda y, manteniendo ésta tensa, dibuja una elipse, que representa la órbita del cometa Halley.

A esa escala, el diámetro del Sol sería de una décima de mm, es decir, un simple punto en el centro de la chincheta. Y el cometa, cien mil veces más pequeño.

### BIBLIOGRAFÍA

- Moreno, R. *Experimentos para todas las edades*. Ed. Rialp. Madrid 2008.