

Título: Dibujo de la órbita del cometa Halley

Autor: Ricardo Moreno Luquero

Tema: Sistema solar

Nivel: Primaria, ESO y Bachillerato

Tipo: Taller

Objetivo: Dibujar a escala la órbita elíptica de este cometa

Material:

- Cartulina blanca de 50 x 70 cm
- Compás
- Dos clavos
- Cuerda (1 metro aproximadamente)
- Rotulador
- Tablero de madera o corcho de las mismas dimensiones que la cartulina
- Regla de 40 cm

Procedimiento:

1. Coloca la cartulina sobre el 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.

2. Usando el compás o una cuerda, y con centro en un foco, dibuja las órbitas circulares de los planetas, con los siguientes radios en cm: Mercurio 0'4, Venus 0'7, La Tierra 1, Marte 1'5, Júpiter 5'2, Saturno 9'6, Urano 19'2, Neptuno 30'1 y Plutón 39'5. No importa si parte de alguna circunferencia se sale de la cartulina.

3. Clava dos clavos en los focos, dejando que sobresalgan bastante.

4. Coloca una cuerda cerrada (anudada) en torno a los dos clavos. La cuerda debe medir en total 70'6 cm, es decir, anudada debe medir la mitad, 35'3 cm. Coloca el rotulador en el interior de la cuerda y, manteniendo ésta tensa, dibuja una elipse, que representa la órbita del cometa Halley.

