

MÁS PROPUESTAS

Construimos y analizamos un modelo para visualizar el sistema Tierra-Luna

A partir de esta actividad, podrán armar un modelo del sistema Tierra-Luna, con una escala tal que materialice correctamente la relación de sus tamaños y de su distancia real.

Materiales

- 1 vara o listón de poco más de 120 cm de longitud
- 2 esferitas: una de 4 cm (para la Tierra) y otra de 1 cm (para la Luna)
- 2 clavos largos

Para hacer y pensar

1. Con ayuda de un adulto, coloquen los clavos en los extremos de la vara, atravesándola. Asegúrense de que estén a 120 cm de distancia.
2. En uno de los clavos, inserten la esfera de 4 cm, cuidando que pase por su centro; en el otro, inserten la esfera de 1 cm.
3. Al considerar el diámetro de la Luna como unidad (1 cm), el diámetro de la Tierra resulta cuatro veces mayor (4 cm). Dado que la distancia entre la Tierra y la Luna equivale a treinta veces el diámetro terrestre, en el modelo resulta una longitud de 120 cm. La vara debería quedar como la figura A para ser una representación fiel del sistema Tierra-Luna en términos de dimensiones y distancia. ¿Por qué las esferas se ubican sobre la vara?
4. Fijen sobre una mesa la parte del modelo que tiene a la Tierra y roten la vara a su alrededor. Podrán observar los movimientos de traslación y rotación de la Luna, aunque no los de la Tierra.



Para reflexionar

1. Con este modelo Tierra-Luna, se puede calcular a qué distancia colocar el Sol para que se conserve la coherencia de dimensiones. Si también usáramos una esfera para el Sol, ¿de qué tamaño sería?