

Título: Modelo en 3-D de las constelaciones

Autor: Ricardo Moreno Luquero

Tema: Estrellas y constelaciones

Nivel: Primaria y ESO

Tipo: Taller

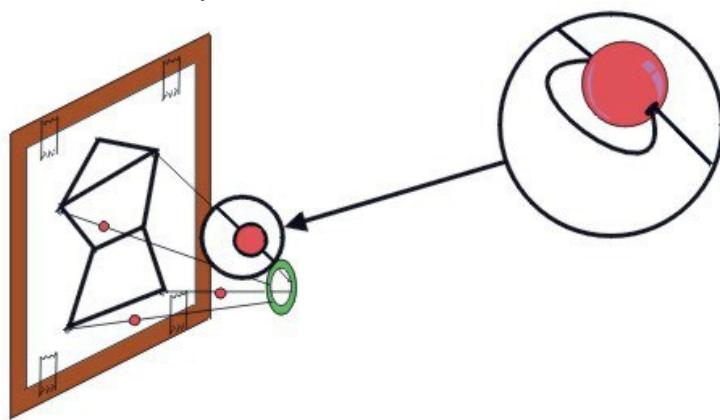
Objetivo: Construir un modelo en 3 dimensiones de las constelaciones.

Material:

- hojas con los dibujos de las constelaciones
- trozos de 1 m de hilo negro
- 1 trozo de cartón de tamaño A4
- regla
- papel celo
- punzón
- cuentas de collar (tantas como estrellas tienen las constelaciones)
- anilla de unos 2 cm de diámetro

Procedimiento:

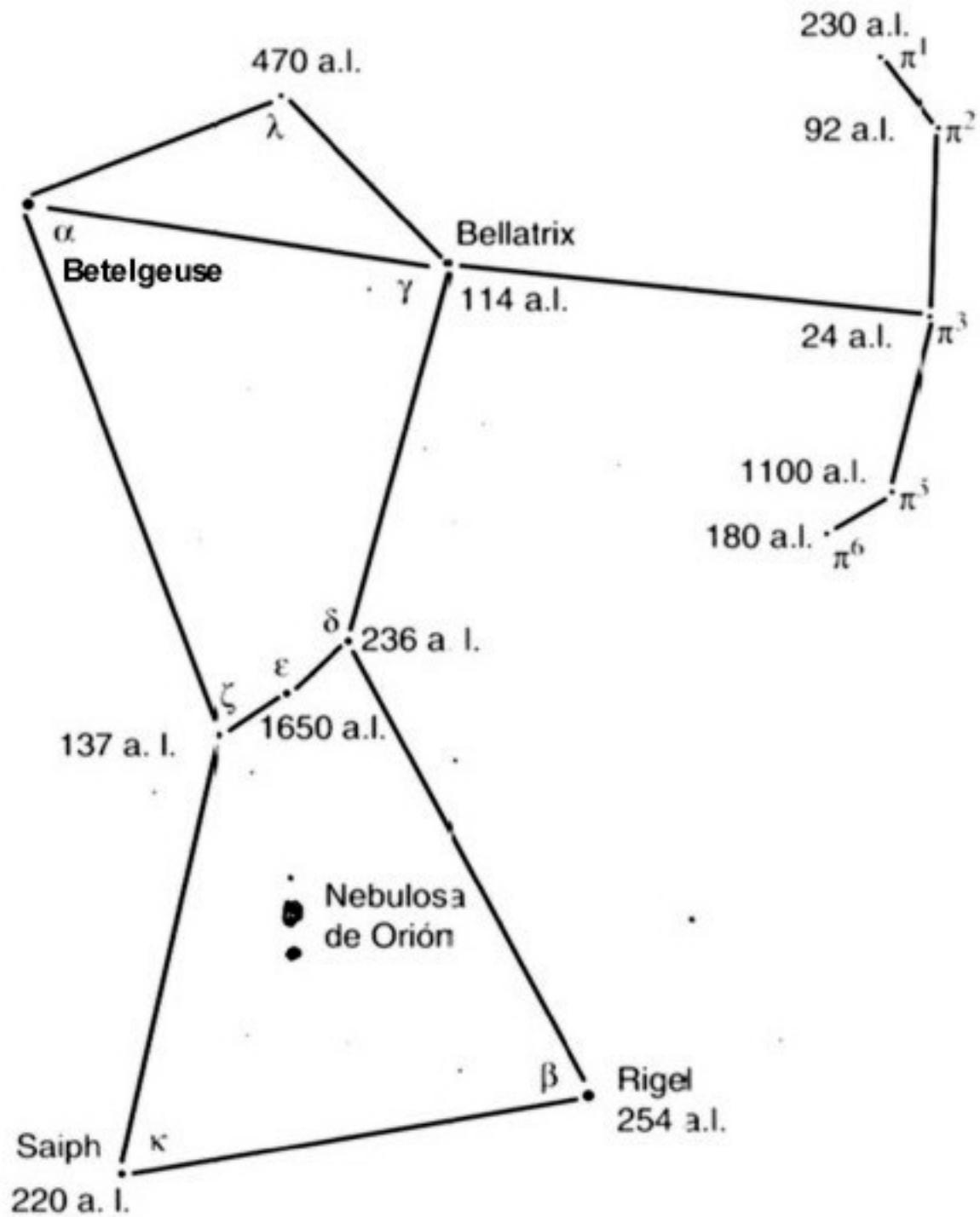
1. Pega el dibujo de la constelación en el trozo de cartón. Con un punzón, haz un agujero en cada estrella marcada. Desliza el extremo de un hilo en cada uno de ellos.
2. Por la parte de atrás del cartón, pega el extremo de cada hilo junto al agujero con papel celo.
3. Introduce una cuenta de collar en cada hilo. Da una vuelta e introduce de nuevo el hilo en la cuenta. Así la bolita puede deslizarse a lo largo del hilo y, al tensarlo, mantenerse en esa posición.



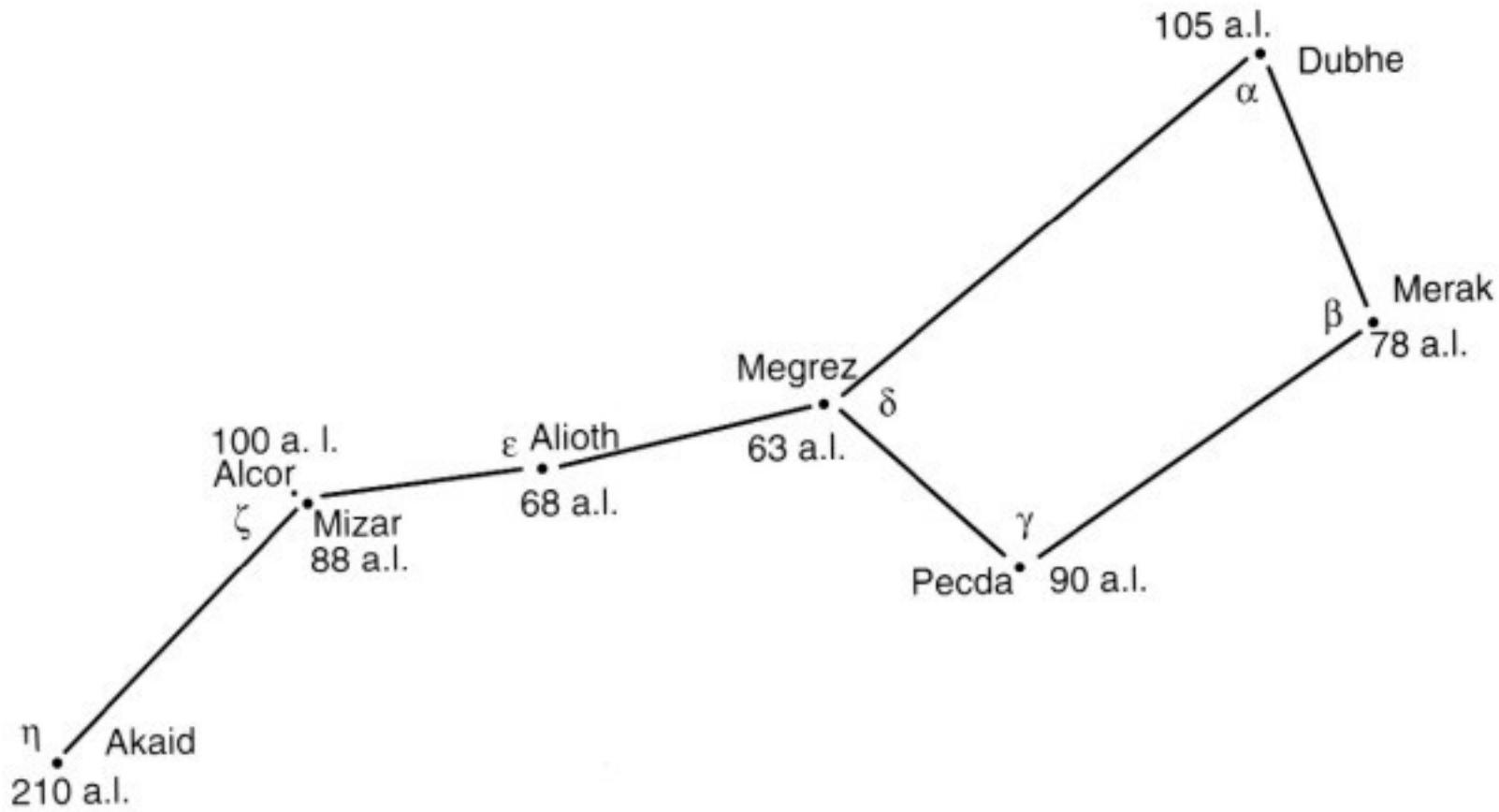
4. Ata todos los extremos de los hilos alrededor de una anilla, a unos 60 cm del cartón. Esa es la distancia a la que el dibujo de la constelación se ve del mismo tamaño que en el cielo a simple vista. Corta los trozos de hilo sobrantes.

5. La distancia hasta nosotros de las estrellas de la constelación están marcadas en el dibujo. Pásalas a una escala de por ejemplo 100 a.l. = 4 cm. Pon cada cuenta de collar a esa distancia a partir de la anilla (no a partir del cartón).

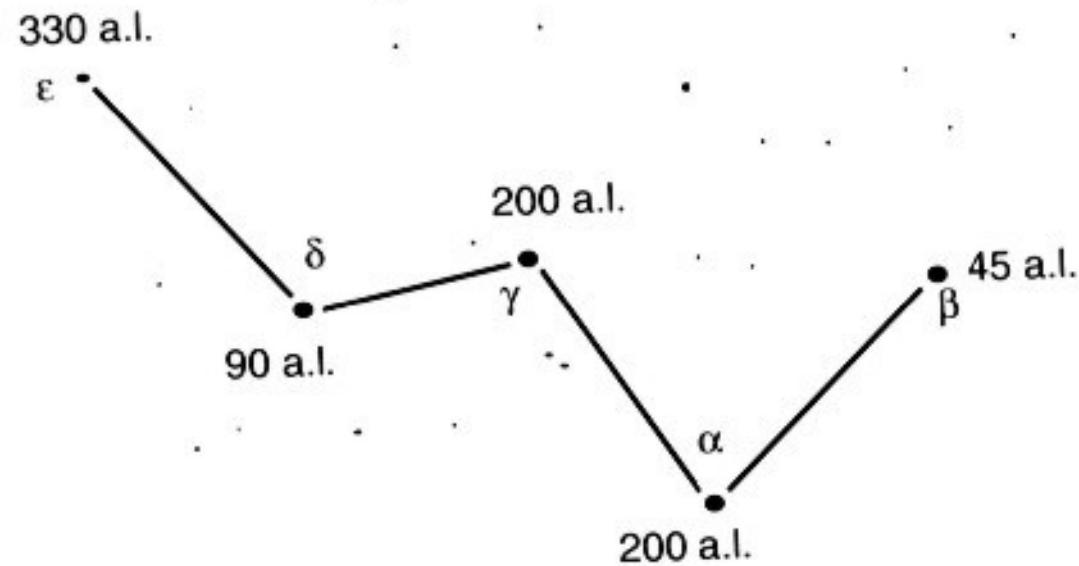
6. Cuando hayas terminado de colocar todas las cuentas, coge la anilla con una mano, y el cartón con la otra. Mantén tensos los hilos, y sitúa la anilla cerca de tu ojo. Mira por el centro de ella y observarás las cuentas (estrellas) formando la figura de la constelación. Sin embargo, si miras al modelo de lado, verás la constelación tal como lo harías si viajaras unos cuantos años luz hacia ese lado.



ORION



OSA MAYOR



CASIOPEA