

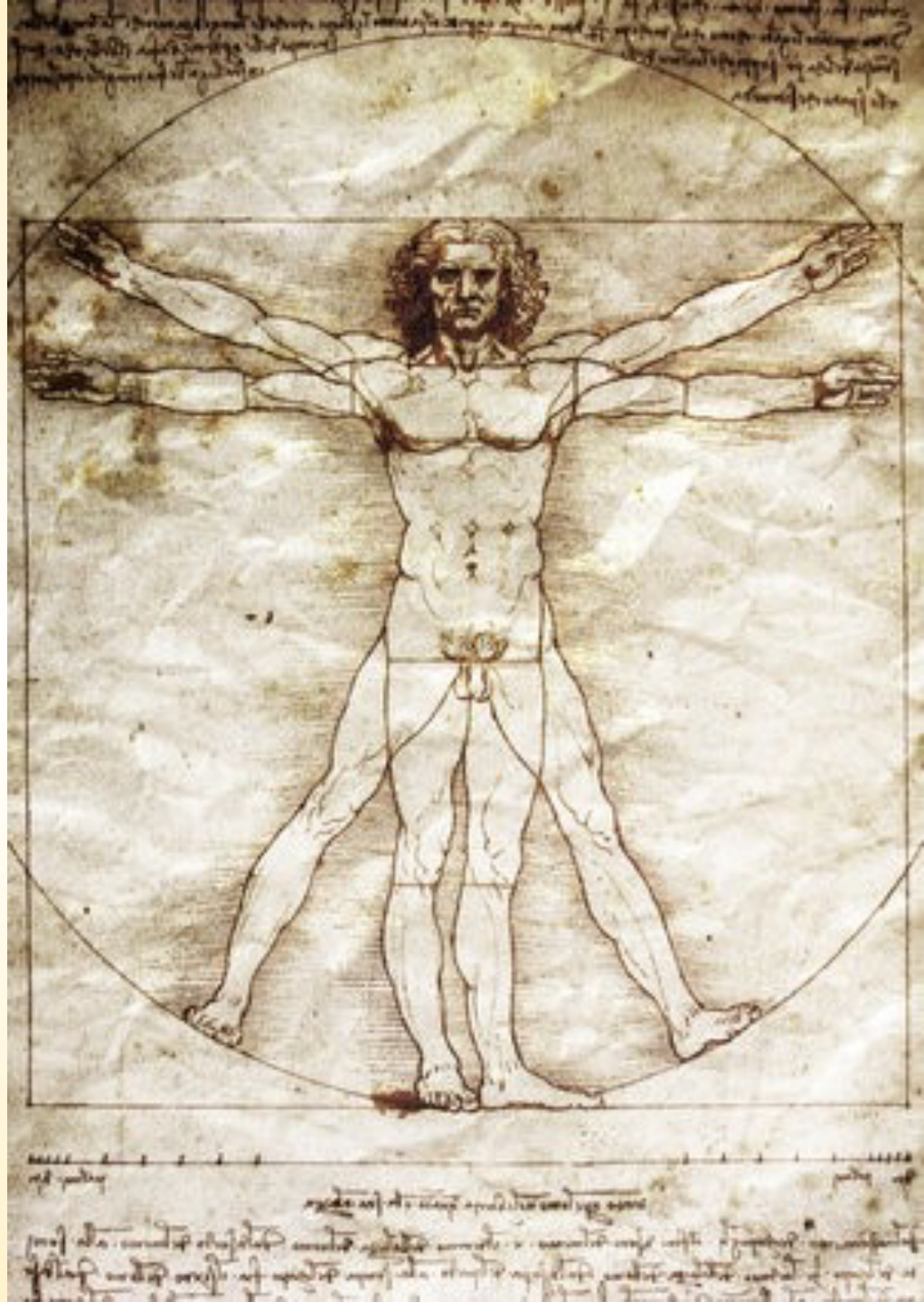
23 –

Astronomía en el
Renacimiento

Nicolás Copérnico

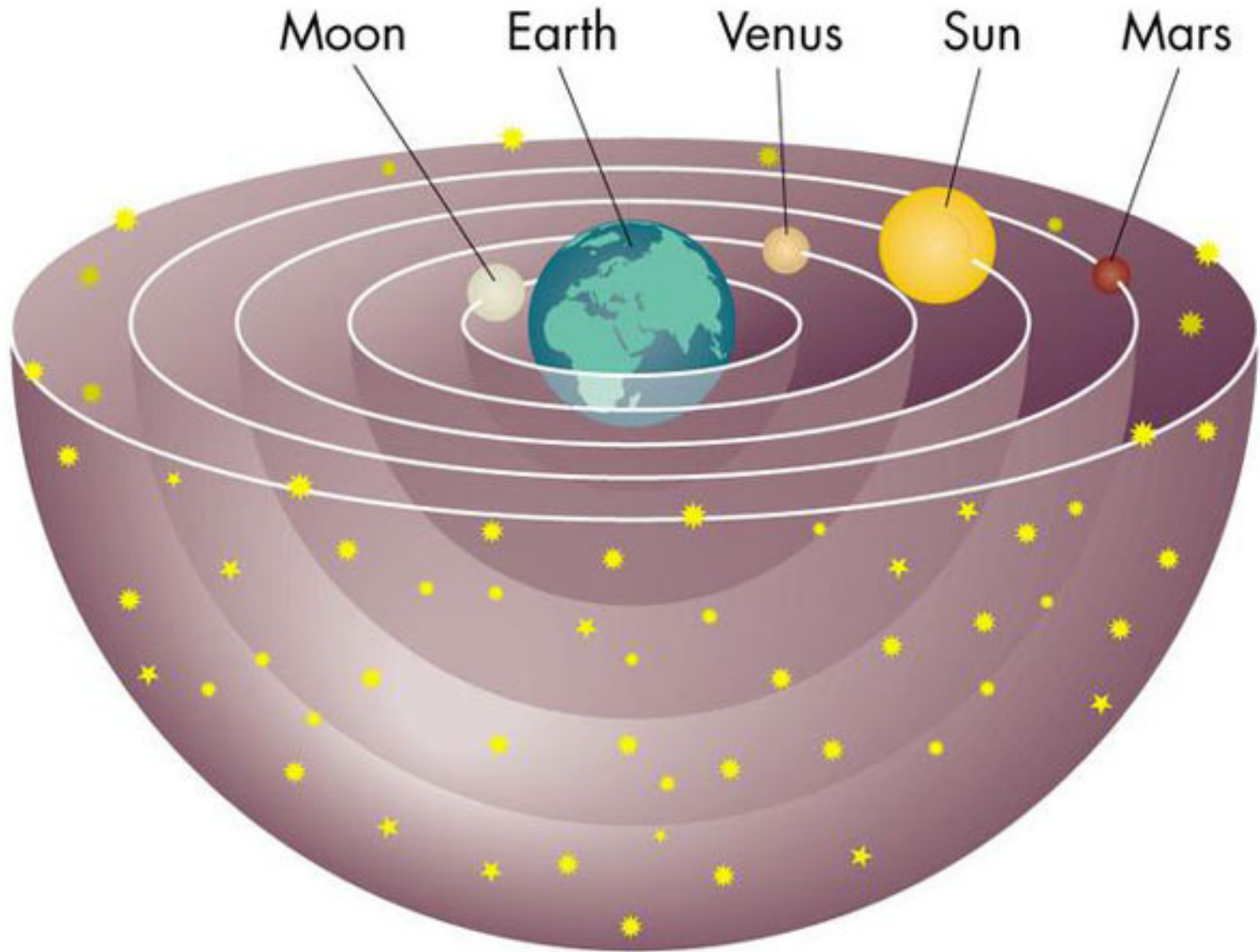
Modelo

Heliocentrico

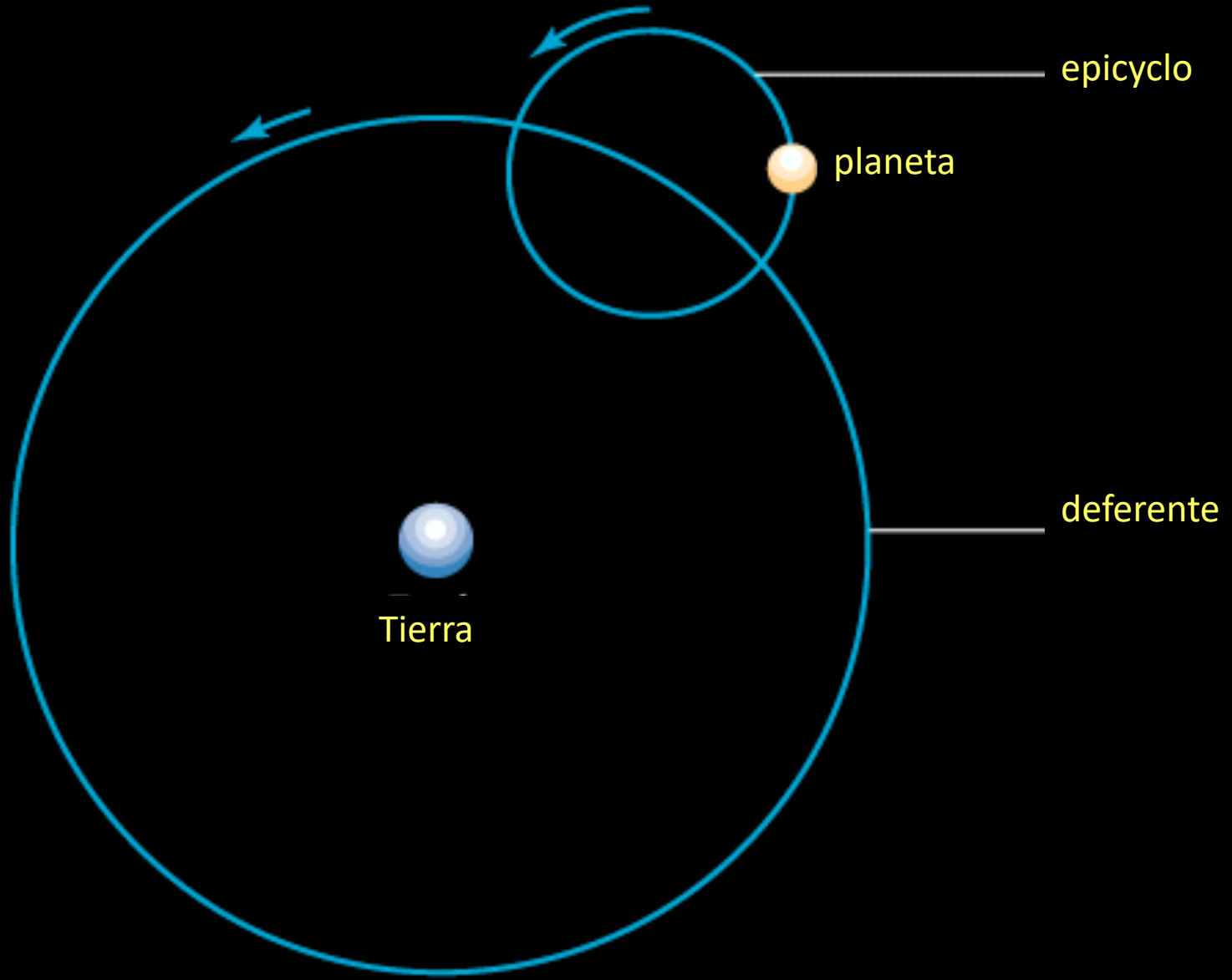




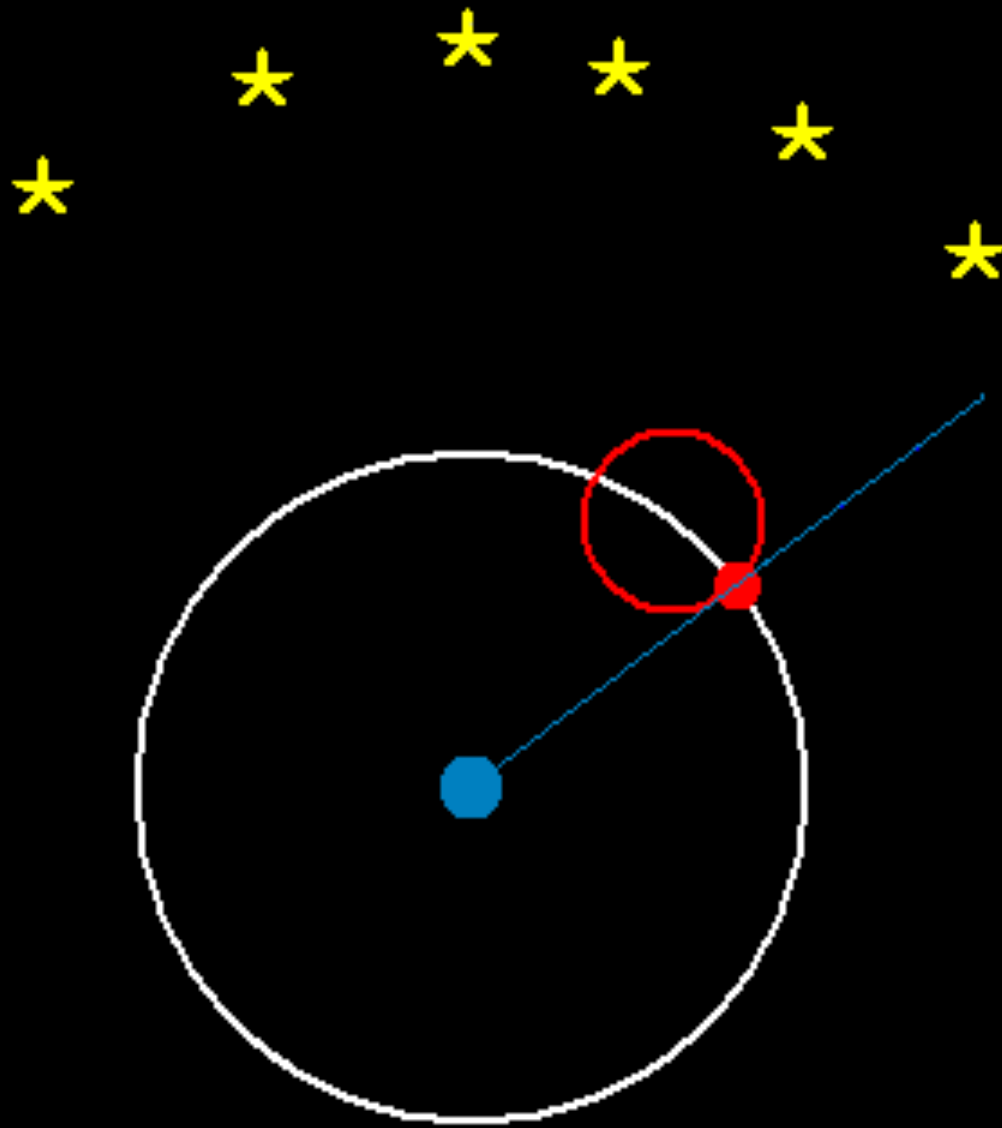
Astronomía y el concepto del universo en la edad medieval?



Modelo geocentrico



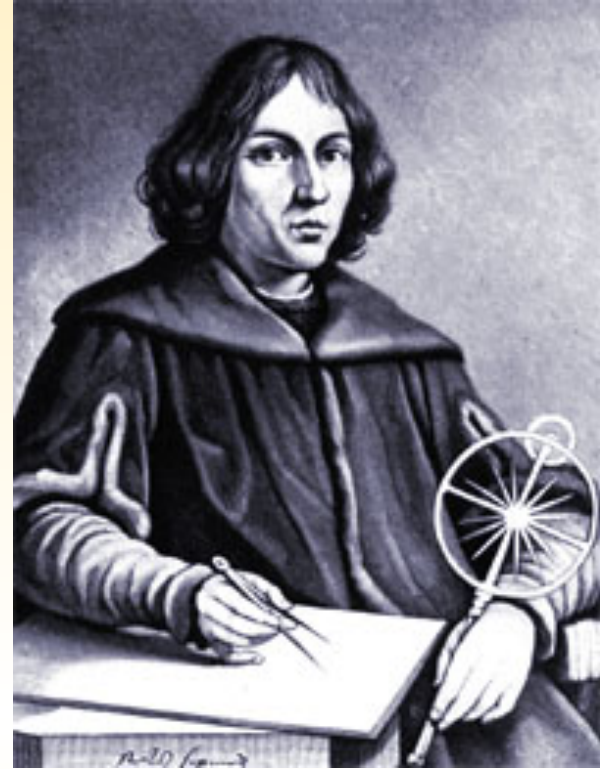
a



Movimiento de las Planetas en el Modelo geocentrico

Nicolás Copérnico

en polaco **Mikołaj Kopernik**, en latín *Nicolaus Copernicus* , nació en Toruń, Prusia, Polonia, 19 de febrero de 1473 - murió en Frombork, Prusia, Polonia, 24 de mayo de 1543)



El fue el astrónomo que estudió la primera teoría heliocéntrica del Sistema Solar. Su libro, "De revolutionibus orbium coelestium" (de las revoluciones de las esferas celestes), es usualmente concebido como el punto inicial o fundador de la astronomía moderna, además de ser una pieza clave en lo que se llamó la Revolución Científica en la época del Renacimiento.

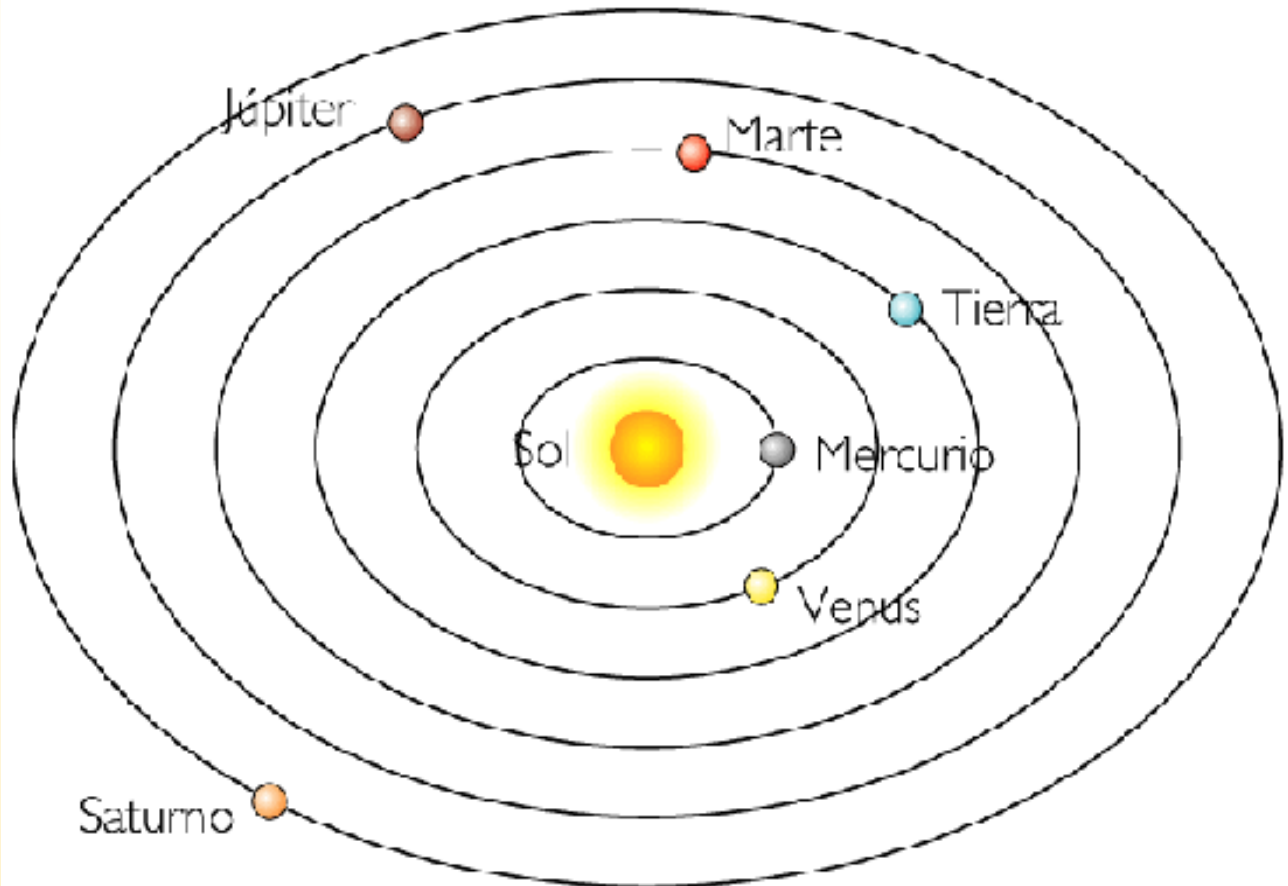
Copérnico pasó cerca de veinticinco años trabajando en el desarrollo de su modelo heliocéntrico del universo. En aquella época resultó difícil que los científicos lo aceptaran, ya que suponía una auténtica revolución.

Copérnico era matemático, astrónomo, jurista, físico, clérigo católico, gobernador, administrador, líder militar, diplomático y economista. Junto con sus extensas responsabilidades, la astronomía figuraba como poco más que una distracción.

Por su gran contribución en el campo de la astronomía, en 1935 se decidió en su honor llamarle Copernicus a un cráter lunar visible con la ayuda de binoculares, ubicado en el Mare Insularum.



El modelo heliocéntrico es considerado como una de las teorías más importantes en la historia de la ciencia occidental.



Las hipótesis fundamentales de la Teoría Copernicana:

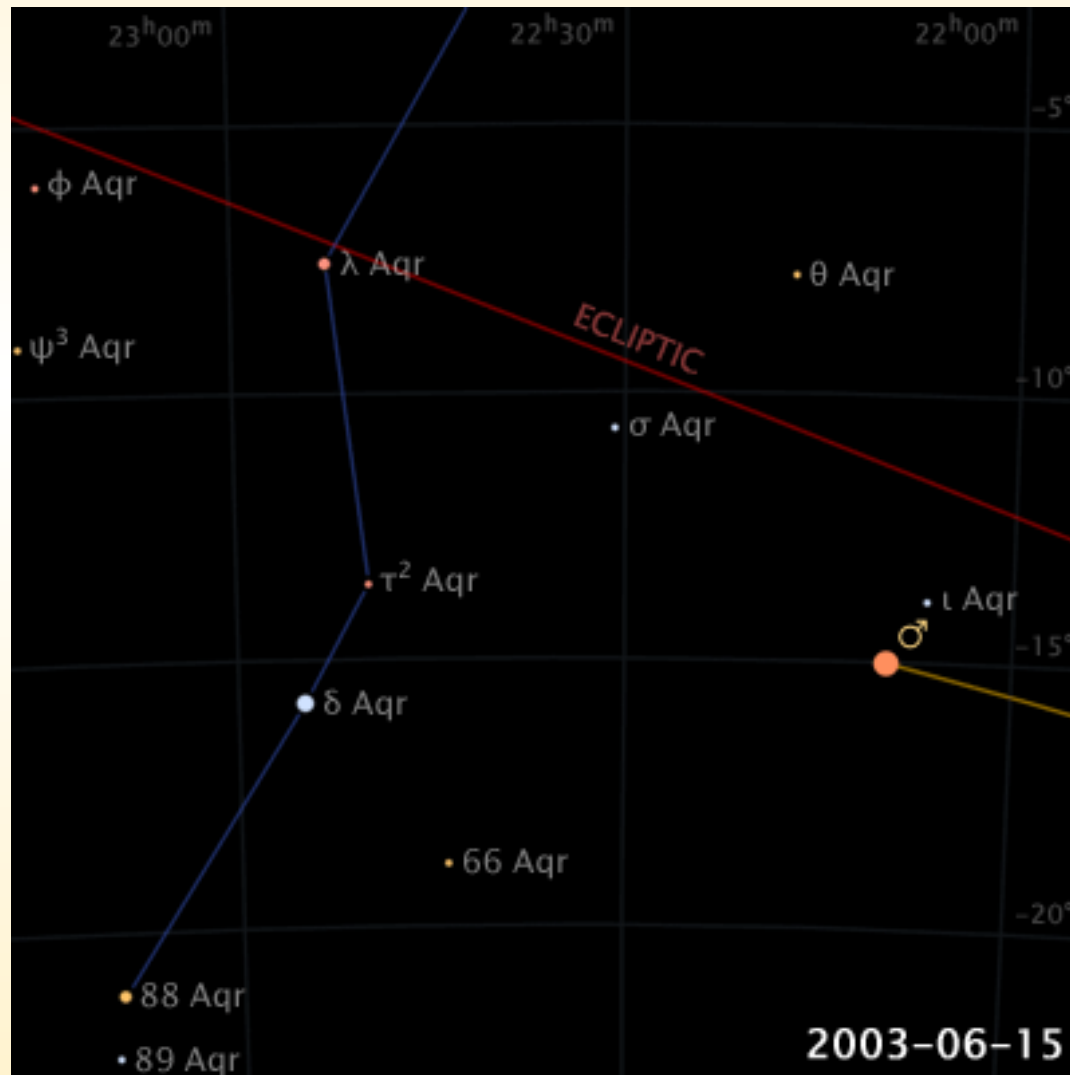
- El universo es redondo.
- La Tierra también es circular.
- El movimiento de los cuerpos celestes es uniforme, perpetuo y circular o compuesto por movimientos circulares. (epicyclos)

- El cielo es inmenso respecto a la magnitud de la Tierra.
- El orden de las órbitas celestes. Tras criticar el orden que la astronomía ptolemaica asignaba a los planetas, da el orden correcto de su alejamiento del Sol.

Se distinguen varios tipos de movimientos:

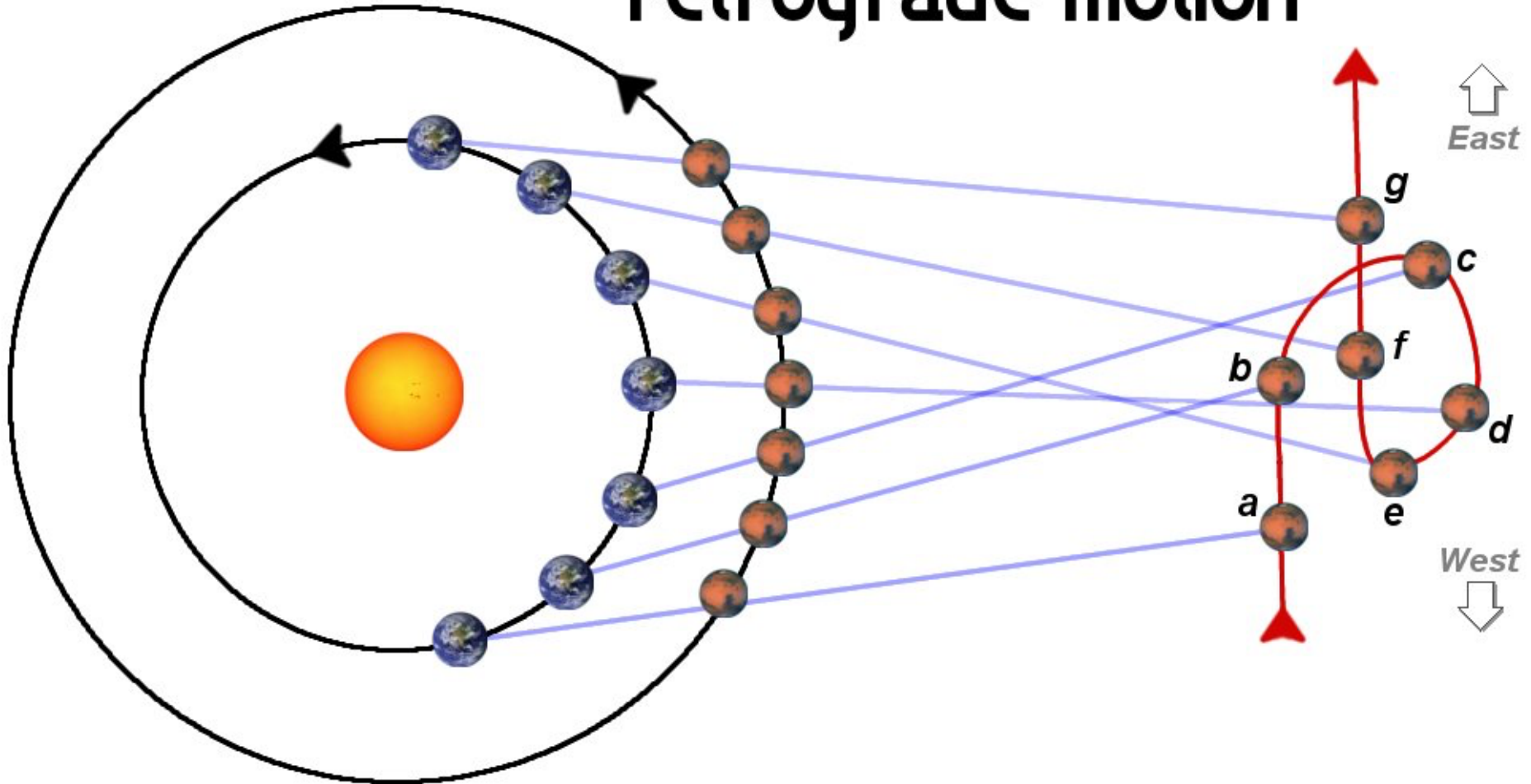
1. Movimiento diurno: Causado por la rotación de la Tierra en 24 horas y no de todo el universo.
2. Movimiento anual del Sol: Causado por la traslación de la Tierra alrededor del Sol en un año.
3. Movimiento mensual de la Luna alrededor de la Tierra.
4. Movimiento planetario: Causado por la composición del movimiento propio y el de la Tierra. La retrogradación del movimiento de los planetas no es más que aparente y no un movimiento verdadero, y es debido al movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol.

Movimiento retrogradación



Movimiento retrogradación

retrograde motion



Movimiento de las planetas en el modelo heliocéntrico