

**CURSO ELECTIVO DE  
ASTRONOMÍA BÁSICA**

**Profesor: Jorge Ianiszewski Rojas**

**UNIVERSIDAD UCINF**

**Primer Semestre 2011**

# CURSO DE ASTRONOMÍA

Plan y objetivos del curso:

Historia de los descubrimientos

Cosmología comparada

Dimensiones y jerarquías

Métodos astronómicos

Instrumentos

La luz, el mensajero de los astros

El comienzo del mundo

Galaxias y cúmulos galácticos

Las estrellas, fábricas de los elementos

Los planetas, soporte de la vida

# Orígenes de la Filosofía

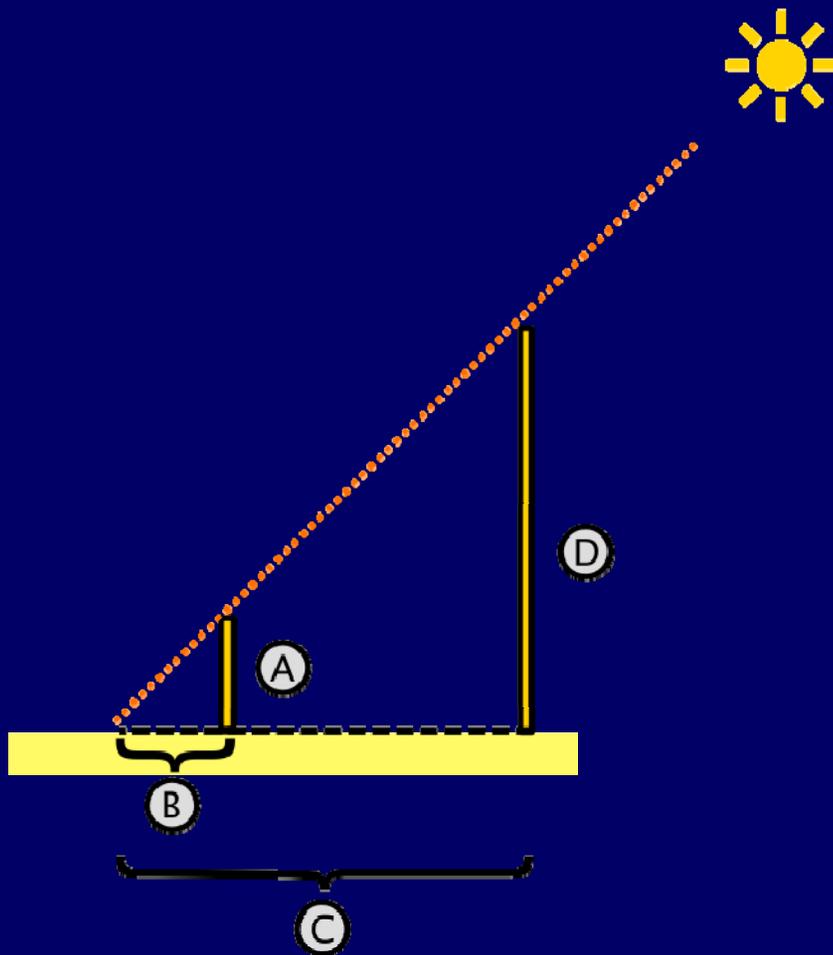


Tales de Mileto  
S. VI a.C.



Anaximandro  
S. V a.C.

# Teorema de Tales



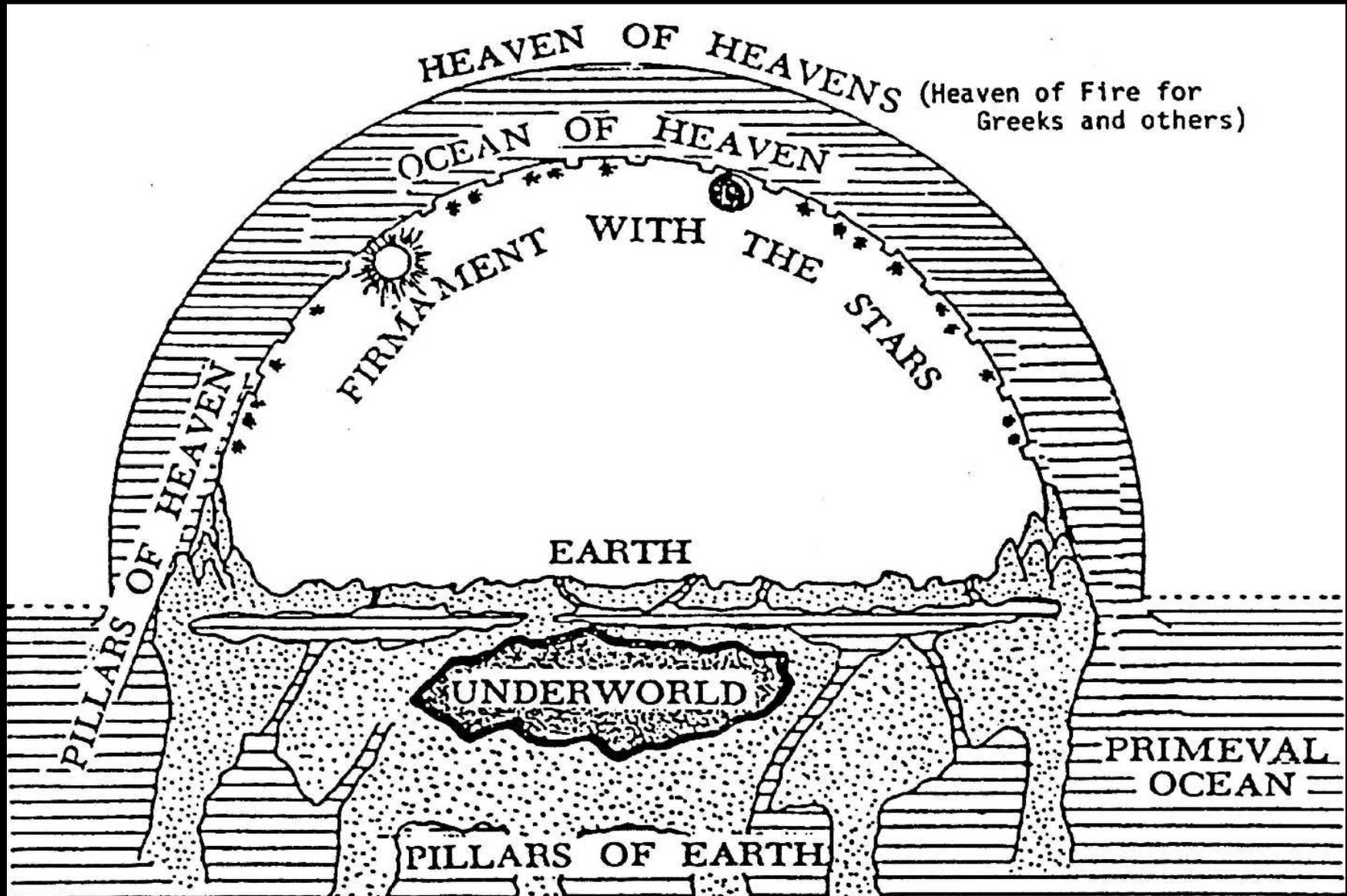
$$A/B = D/C$$

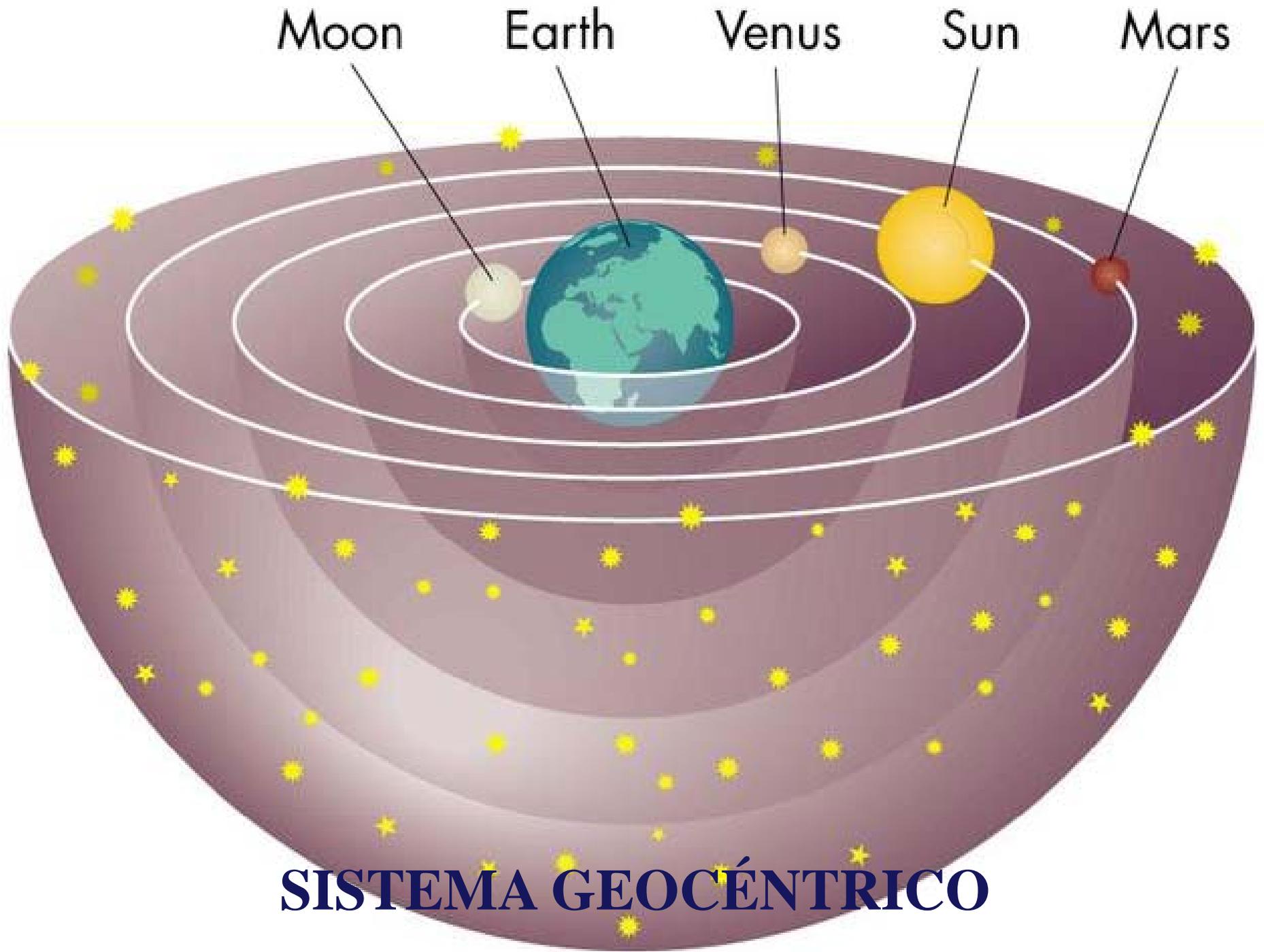
$$D = (A * C) / B$$

# Cosmología de la India



# Cosmología del Génesis

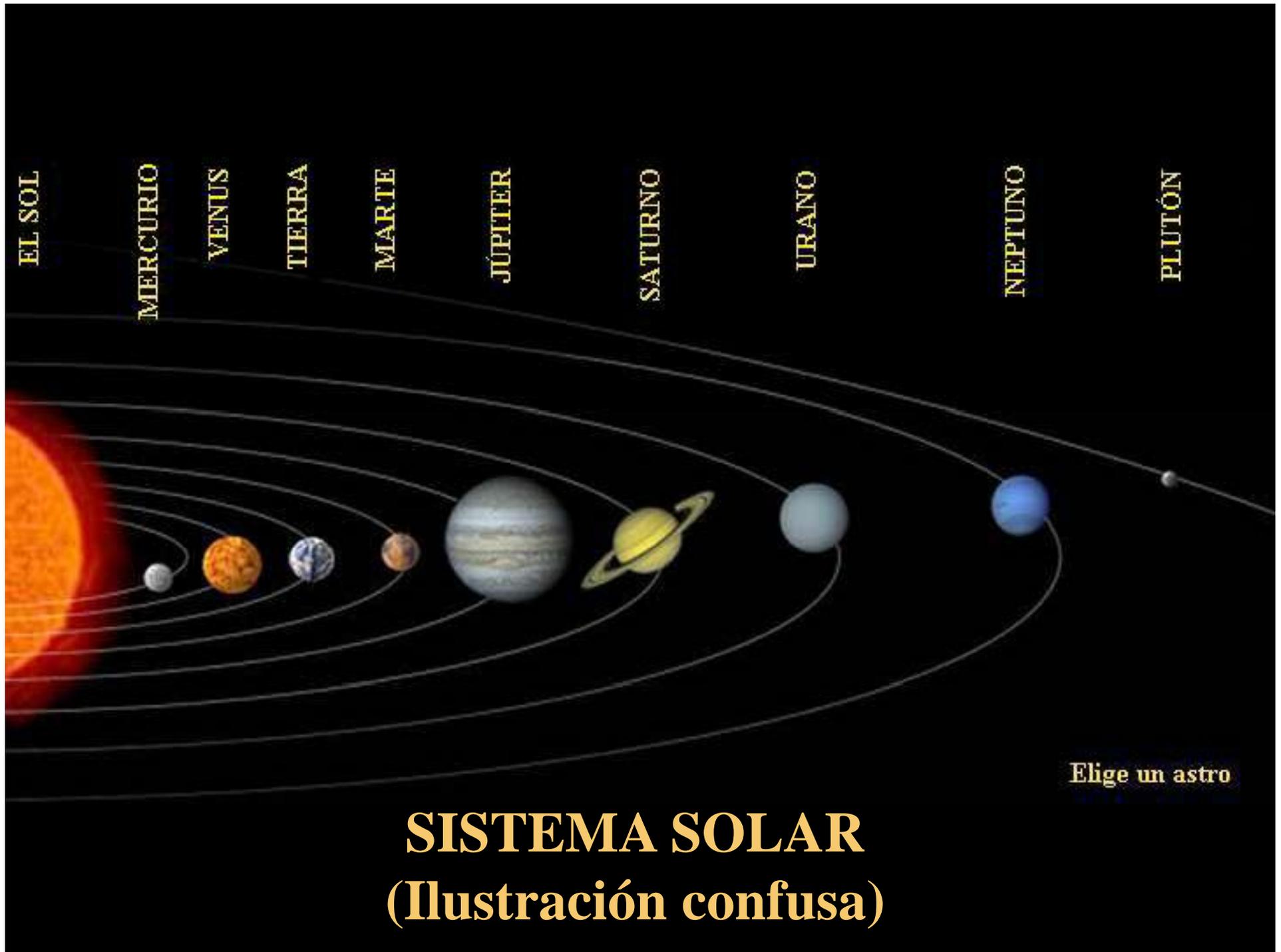






# **SISTEMA HELIOCÉNTRICO**

## **De Nicolás Copérnico**





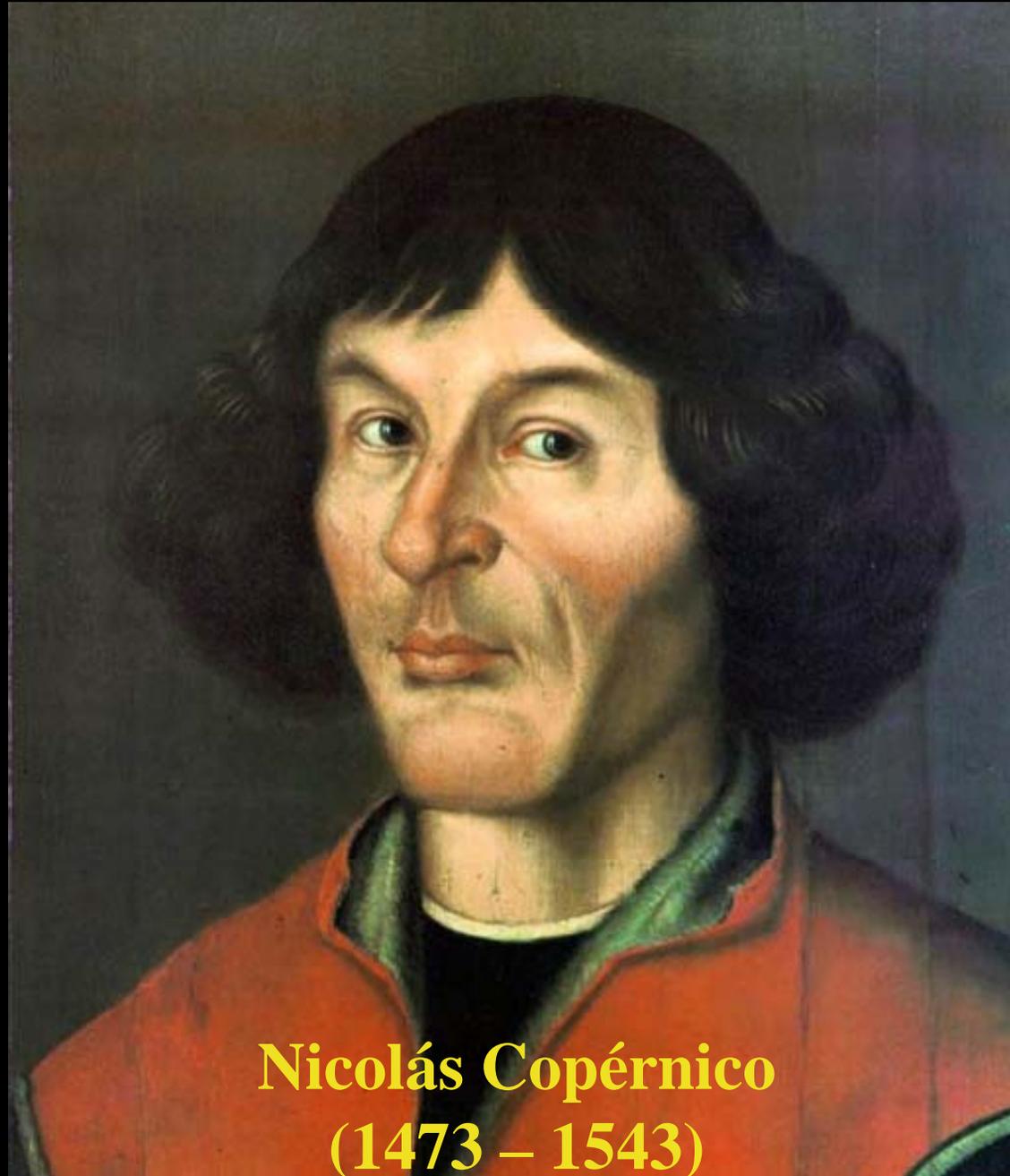
**SISTEMA SOLAR**  
**(Ilustración confusa con la Vía Láctea)**



**La Tierra y la Vía Láctea**  
**(La realidad)**



**Catedral amurallada de Frombork, Polonia  
(El hogar de Copérnico)**

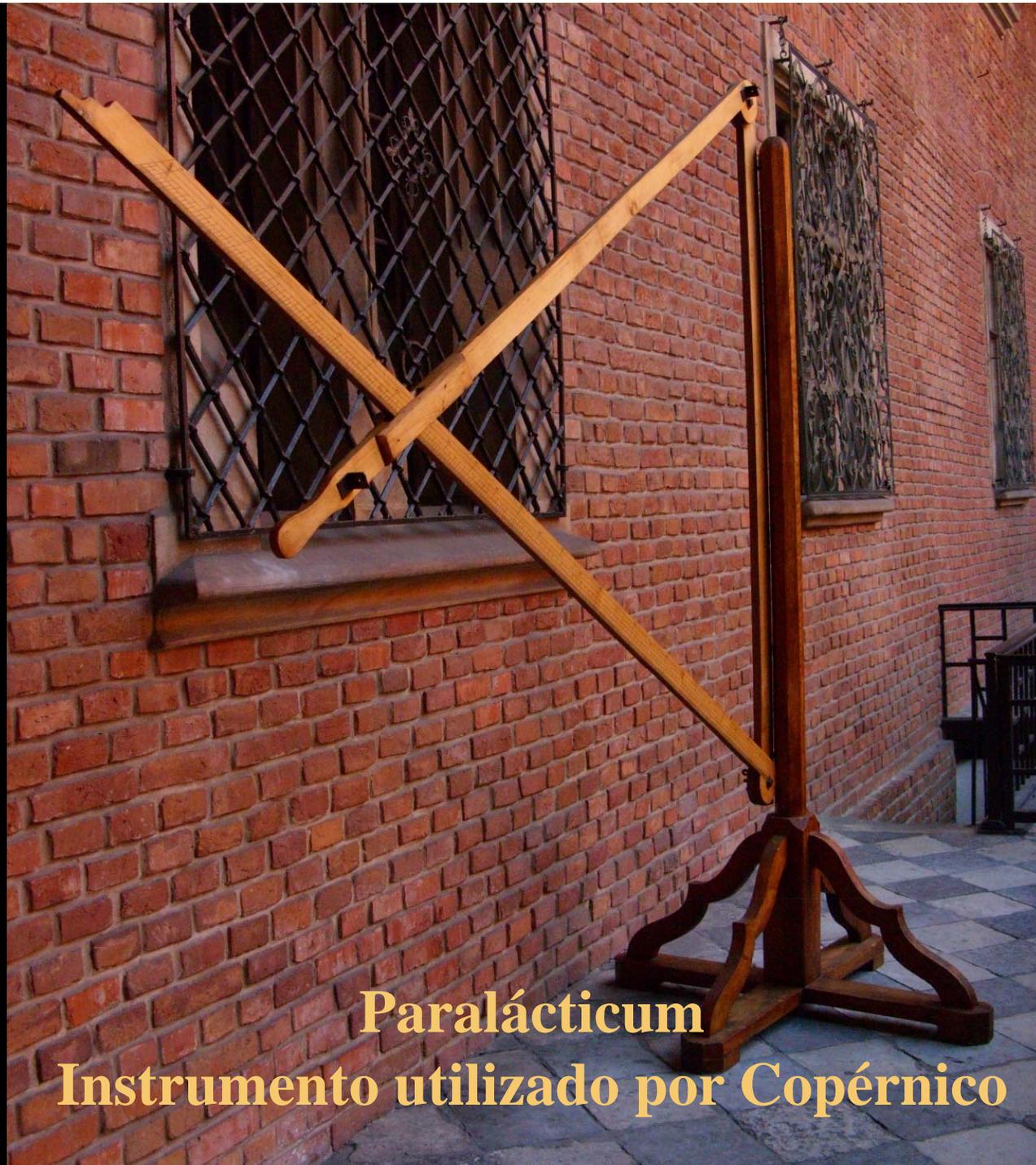


**Nicolás Copérnico**  
**(1473 – 1543)**



**Nicolás Copérnico  
(Monumento en Cracovia)**

Foto: Jorge Ianiszewski R.



**Paralácticum**  
**Instrumento utilizado por Copérnico**

Foto: Jorge Ianiszewski R.



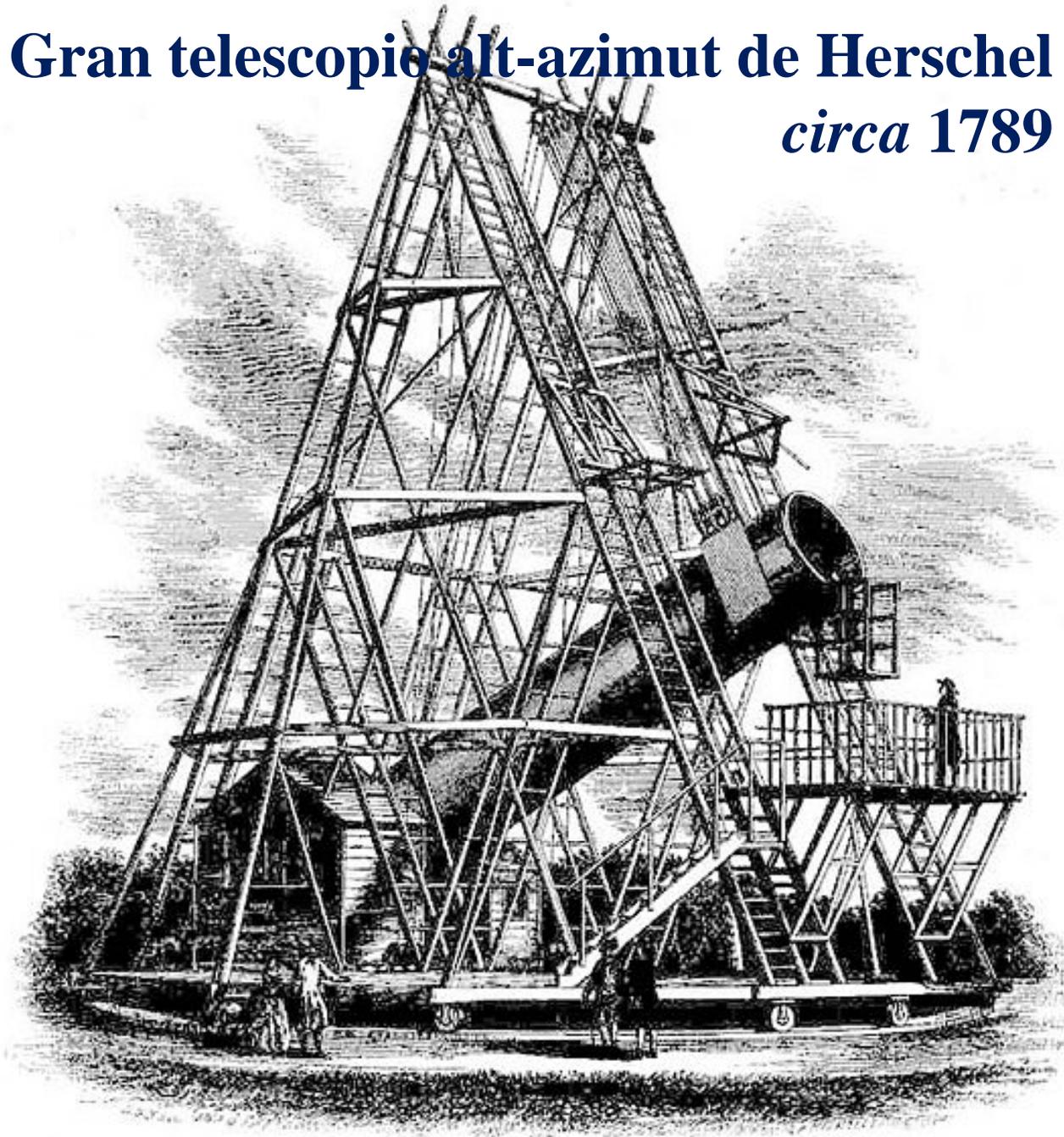
Así se utilizaba el paralácticum



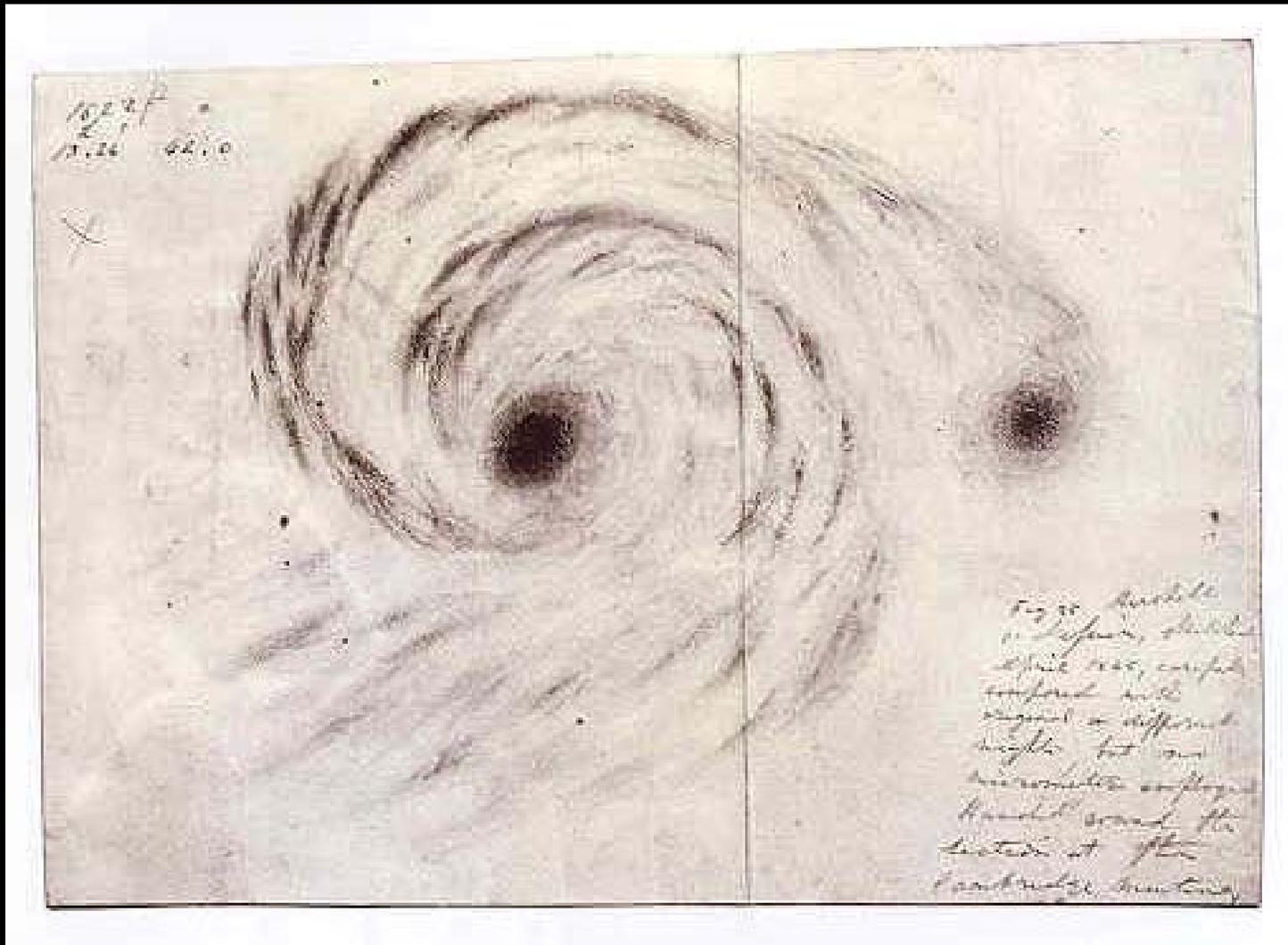
**El desarrollo tecnológico fue decisivo en el avance de la astronomía.**

Distancia focal: 12 m Apertura: 1,26 m

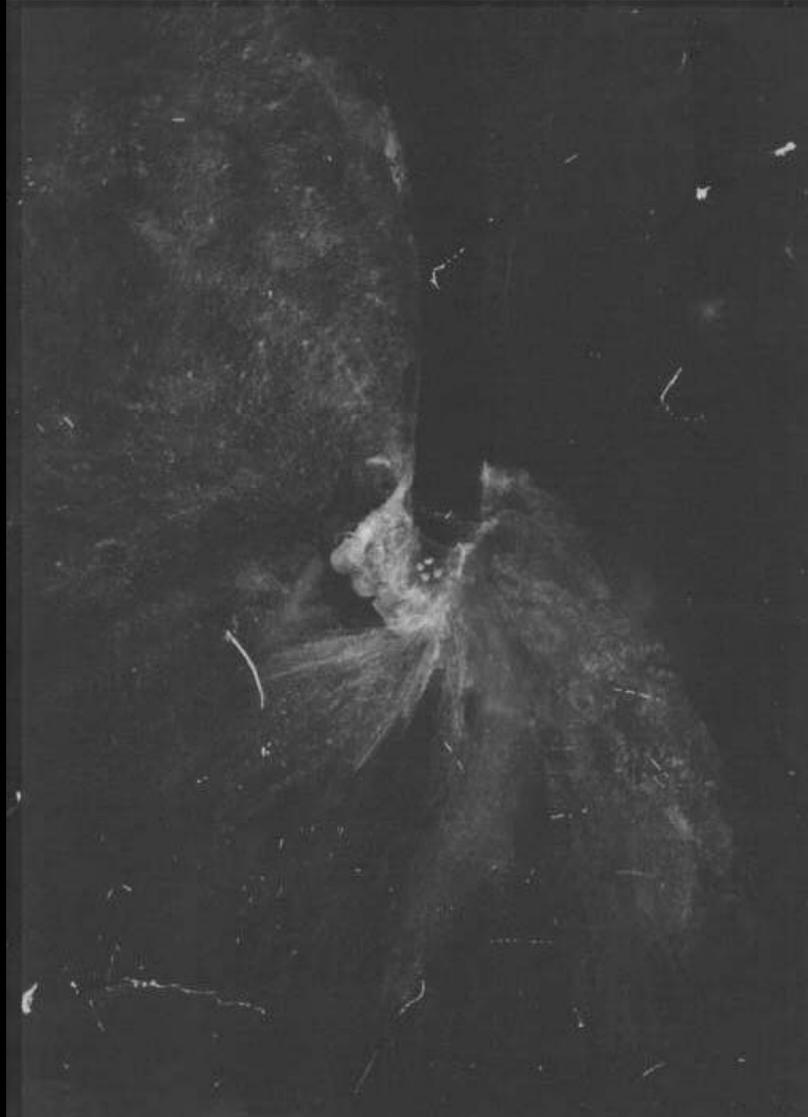
## Gran telescopio alt-azimut de Herschel *circa 1789*



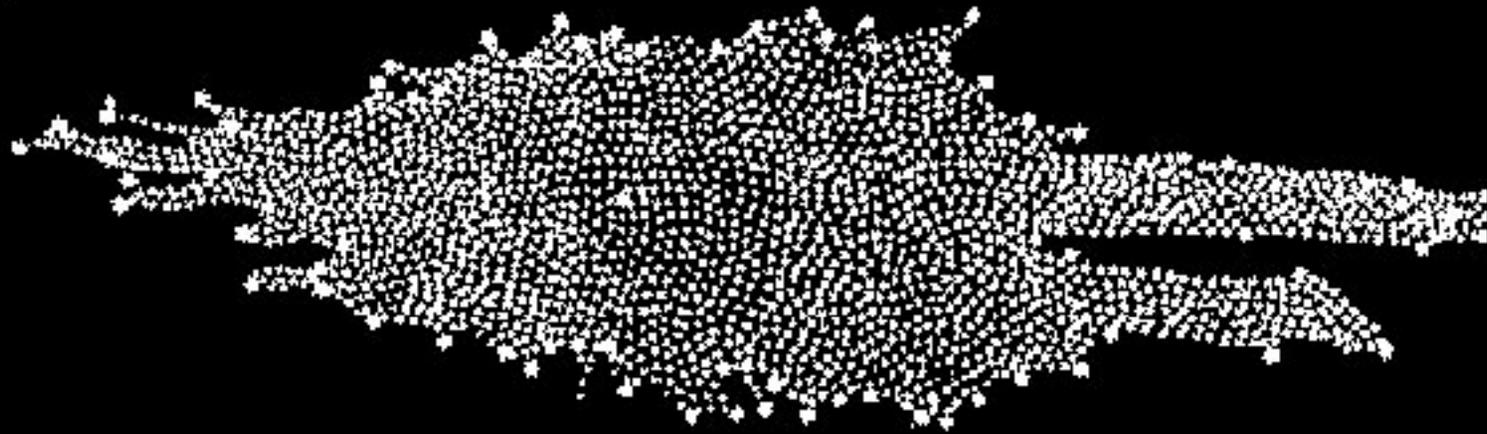
# Boceto de la nebulosa M 51 de Herschel



# Boceto de la nebulosa Orión - M 43



**La Vía Láctea de Sir William Herschel**  
*circa 1800*



**La Vía Láctea del Observatorio Europeo Austral  
Collage de fotografías que cubren 360 grados**

**Brazo de Perseo    B. de Carina-Sagitario    B. de Perseo**