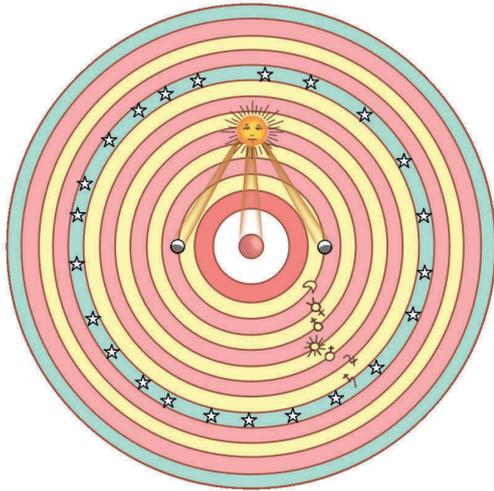


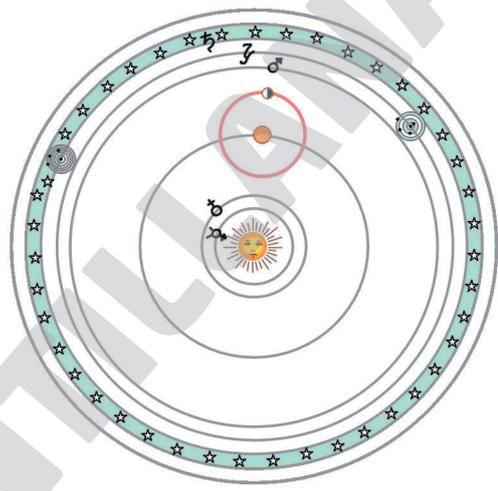
Los modelos geocéntrico y heliocéntrico

Frente a la interrogante de cómo es el movimiento de los planetas y el Sol, hay dos modelos científicos históricos, y el pasaje de uno a otro ha sido considerado una verdadera revolución científica. Verás que cada uno de ellos logró explicar durante muchísimos años un número importante de hechos y así fueron aceptados en su tiempo.

Uno es el modelo **geocéntrico**, propuesto por **Ptolomeo**, y el otro es el modelo **heliocéntrico**, propuesto por **Galileo** basado en las ideas de **Copérnico**.



Modelo geocéntrico



Modelo heliocéntrico

Ptolomeo: La Tierra está quieta,
lo que se mueve es el Sol



Ptolomeo vivió en **Aleandría** en el siglo II de nuestra era. En esa época, allí se concentraba un inmenso movimiento comercial, militar y cultural de la Antigüedad.

Se dedicó a reunir y ordenar una gran cantidad de datos existentes sobre el **movimiento de los astros** para de esa manera explicar y predecir cómo y por qué se sucedían los días y las estaciones.

En su obra más importante, conocida como *Almagesto*, explica (geométricamente) su **teoría geocéntrica** que describe un universo donde la **Tierra** se encuentra **fija** en el **centro** y **rodeada** por **ocho esferas**: las primeras siete son el Sol, la Luna y los cinco planetas conocidos en ese momento (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno), y la octava formada por las estrellas fijas.

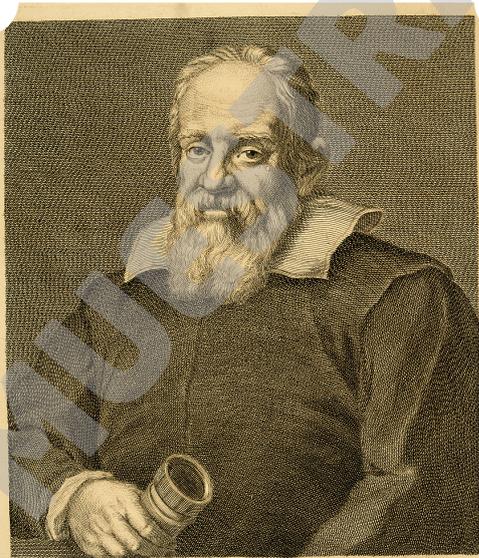
La Tierra es la que gira alrededor del Sol. ¿Es la Tierra la que se mueve?

Explicar y demostrar que es la **Tierra** la que **gira alrededor del Sol**, y así construir otro modelo científico, heliocéntrico, no fue una tarea sencilla ni de un solo hombre.

En un comienzo, ubicamos al sacerdote y astrónomo polaco **Nicolás Copérnico** (1473-1543), que desarrolló el primer **modelo matemático heliocéntrico** del sistema solar. Construyó una explicación que colocaba al Sol en el centro del universo en lugar de a la Tierra. Más tarde, el científico **Galileo Galilei**, nacido en la ciudad de Pisa (1564-1642), se dedicó, de la mano del **telescopio**, a investigar el **cielo**. Descubrió los detalles de la superficie lunar, las manchas solares, la Vía Láctea y su enorme conjunto de estrellas, las características peculiares de Saturno y lo que significó un elemento central: los astros que giraban alrededor de Júpiter.

Así, de la mano de la teoría de Copérnico, Galileo organizó sus observaciones, estableció las trayectorias de los planetas, **cuestionó el orden perfecto** que su sociedad establecía para los **cielos** y dio un nuevo orden al universo.

Este modelo heliocéntrico sacaba a la Tierra y al ser humano del centro del universo. Eso significaba reconocer que este planeta era uno más entre tantos otros.



IL DIVINO GALILEO PATRIZIO FIOR DI FERDINANDO II, nato il dì XVIII Febb: MDLXII. DI VINCENZO GALILEI PILO.S.E MATEM. G. D. DI TOSCANA. morto il dì VIII Geni: MDCXLII.
Alla Profonda Dottrina, ed Universal Erudizione dell' Ill: Sig: Dottore Tommaso Perelli Astronomo, e Matematico Celebrato.

