

Hindúes: recurrían a la fortaleza de los animales para explicar cómo se sostenía la Tierra; decían que era sustentada por cuatro pilares que descansaban sobre elefantes y éstos, a la vez, sobre una tortuga que flotaba y nadaba en un océano gigantesco.

Sumerios de la antigua Mesopotamia: creían que la cúpula estelar era de metal y se apoyaba sobre una muralla que circundaba la Tierra.

Babilonios de la antigua Mesopotamia: suponían que la Tierra era una montaña y los astros eran dioses que se trasladaban en carros por el cielo.

Antiguos griegos: para comprender los enigmas del Universo lo comparaban con una cebolla. Sostenían que el Universo constaba de varias capas como la cebolla y que Grecia se encontraba en el centro. Detectaron durante la noche, que en el cielo, ciertos astros presentaban movimientos muy particulares a lo largo de los días: se movían en cierta dirección, frenaban y retrocedían un pequeño tramo para volver a frenar y luego retomar la dirección inicial. Decidieron llamarlos planetas, palabra griega que significa “errantes”.

LOS MODELOS COSMOLÓGICOS

Aristóteles fue un filósofo que nació en Estagira, un pequeño pueblo de la antigua Grecia, en el año 385 a.C. Para esa época se consideraba que el cielo se constituía por los planetas Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno; más La Luna, el Sol y las estrellas.



Aristóteles.

El Universo de Aristóteles

Aristóteles fue un filósofo que nació en Estagira, un pequeño pueblo de la antigua Grecia, en el año 385 a.C. Para esa época se consideraba que el cielo se constituía por los planetas Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno; más La Luna, el Sol y las estrellas.

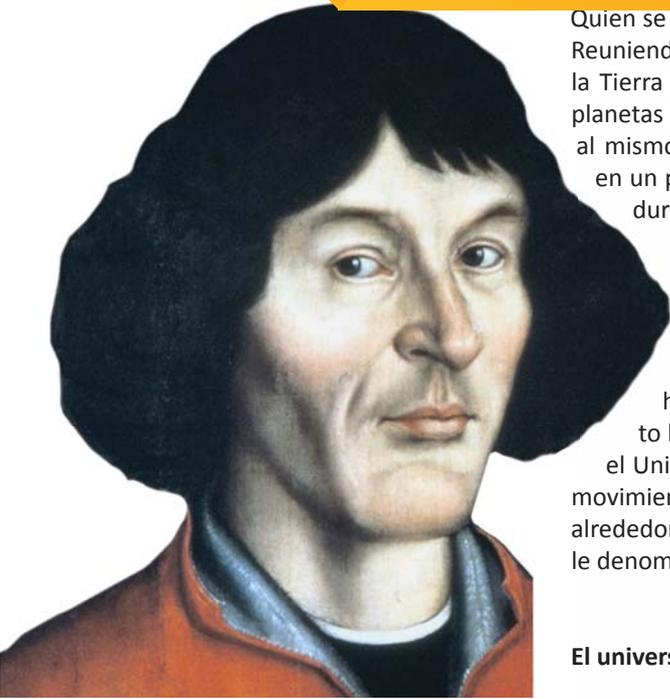
Aristóteles, entre otros temas, filosofó sobre el Universo. Al respecto explicó que la Tierra permanecía fija en el centro de una serie de esferas, cada una de las cuales contenía a un planeta, a la Luna o al Sol. El resto de las estrellas las situaba en la esfera más externa. Para explicar el movimiento de los cuerpos celestes, hablaba de la rotación de las esferas sobre sus propios ejes. Este modelo fue definido como geocéntrico dado que la Tierra se situaba en un lugar de privilegio.

El Universo de Ptolomeo

Durante varios años la teoría de Aristóteles fue estudiada y nunca fue puesta en tela de juicio. Pero, a medida que se profundizaron las investigaciones sobre el cielo, se hicieron nuevos hallazgos y se volvió necesario reformular la teoría aristotélica. Cuando se descubrió que algunos planetas tenían un extraño comportamiento al retroceder y luego avanzar, por su viaje en el espacio, durante algunas épocas del año, fue necesario enriquecer el modelo aristotélico que no explicaba este fenómeno.



Ptolomeo.



Copérnico.

Quien se ocupó de dar una nueva visión del Universo fue Ptolomeo, hacia el siglo II a.C. Reuniendo toda la información astronómica de la época llegó a la conclusión de que la Tierra era el centro del Cosmos, las esferas se situaban donde se desplazaban los planetas y los astros tenían un movimiento particular. Sostuvo que cada uno de ellos, al mismo tiempo que realizaba su camino de rotación alrededor de la Tierra, giraba en un pequeño recorrido circular, llamado epiciclo. Este modelo se mantuvo vigente durante casi quince siglos.

El Universo de Copérnico

En 1543 Copérnico, un astrónomo polaco, no conforme con las ideas que había desarrollado Ptolomeo, decidió estudiar viejas ideas que habían propuesto los antiguos griegos. En base a esos conceptos elaboró una nueva teoría sobre el Universo en la que ubicó al Sol en el centro del cosmos y a la Tierra en continuo movimiento de rotación sobre su eje. En tanto, el resto de los planetas se desplazaban alrededor del sol siguiendo caminos circulares. Este nuevo modelo tuvo aceptación y se le denominó heliocéntrico.

El universo de Kepler

Johannes Kepler fue un astrónomo y matemático alemán que se hizo conocido por la teoría sobre el movimiento de los planetas en su órbita alrededor del Sol. Partidario de las ideas de Copérnico, se adentró en el estudio del Universo buscando comprender su organización.

Tras varios años de cálculos, concluyó que los planetas no seguían órbitas circulares sino elípticas alrededor del Sol. A partir de la divulgación de este nuevo sistema, se pudo realizar una carta del Sistema Solar, muy parecida a la que conocemos hoy en día.

Johannes Kepler fue un astrónomo y matemático alemán que se hizo conocido por la teoría sobre el movimiento de los planetas en su órbita alrededor del Sol.

