

Personaje Ilustre

Demócrito de Abdera

Demócrito poco se sabe de su vida, Leucippus fue su profesor, fue un excelente geómetra, es más conocido por su Teoría Atómica

Demócrito nació alrededor de 460 AC en Abdera, Grecia y falleció alrededor de 370 AC no se conoce donde murió. Perteneció a la línea doctrinal de pensadores que nació con Tales de Mileto. Esta escuela así como la pitagórica y la eleática, que representan lo más grande del pensamiento anterior, le atribuye gran importancia a lo matemático.

Los atomistas pensaban distinto a los eleatas, pues mientras éstos no aceptaban el movimiento como realidad, sino como fenómeno, Leucipo y Demócrito parten de que el movimiento existe en sí.

Demócrito pone como realidades primordiales a los átomos y al vacío, o como dirían los eleatas, al ser y al no ser (Recordemos que etimológicamente la palabra átomo en griego, significa indivisible, lo que actualmente sabemos que no es así). Se nota en Demócrito un esfuerzo por sustituir la noción de cualidad por la de cantidad.

Se sabe que escribió varios tratados de Geometría y de Astronomía, pero desgraciadamente todos perdidos. Se cree que escribió sobre Teoría de los Números. Encontró la fórmula $B \cdot h/3$ que expresa el volumen de una pirámide. Asimismo demostró que esta fórmula se la puede aplicar para calcular el volumen de un cono.

Se le atribuyen también los siguientes dos teoremas:

1º "El volumen de un cono es igual a un tercio del volumen de un cilindro de igual base y altura"

2º "El volumen de una pirámide es un tercio del volumen del prisma de igual base y altura"

Un problema muy diferente a todo lo visto hasta ahora preocupó también a las escuelas de Jonia y de la Magna Grecia: el de la naturaleza de la luz.

Demócrito sustenta la teoría de la emisión según la cual la visión es causada por la proyección de partículas que provienen de los objetos mismos. No es esto más que el principio de la larga fila de teorías que se encuentran de la luz en la historia de las ciencias. La teoría de la emisión es costumbre atribuírsela a Newton, que la expuso muchos siglos después.

Así hemos visto que, al comienzo, para muchos de estos filósofos prevalecía un principio aritmético-geométrico para explicar muchos hechos. Así, Demócrito hasta el sabor de las cosas lo explicaba bajo este aspecto. En efecto, le atribuía una forma geométrica especial a las cosas para dar tal o cual "gusto": la sensación de dulce se debía a la forma esférica de la sustancia que forma al cuerpo que la produce; lo amargo, se debía a la forma lisa y redondeada, y lo agrio o ácido a lo anguloso y agudo. Un origen e interpretación análogos le atribuía a los fenómenos del tacto.

Finalmente diremos sobre el binomio Leucipo-Demócrito que creían que el vacío existía no sólo en el mundo en que vivimos, sino también mucho más allá, en los espacios infinitos del Cosmos. Ellos creían en la existencia de un número infinito de "mundos" todos compuestos de un número infinito de átomos.

Es importante hacer notar que, desde sus primeros pasos, la ciencia racional trata de buscar una explicación de todos los fenómenos naturales partiendo de un pequeño número de principios básicos. Esta tentativa no dejó de influir favorablemente en el desarrollo ulterior de todas las ciencias.

Prof. Dr. Scaglione Guillermo