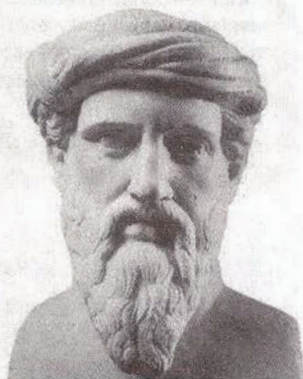


Los pitagóricos (segunda mitad del siglo VI a. C.)

Pitagóricos

Se conoce así a los miembros de una comunidad o escuela fundada por Pitágoras en la segunda mitad del siglo VI a. C. Esta escuela era de carácter religioso, científico y filosófico, y se consagraba al estudio del problema de la *physis*.



Pitágoras (circa 580-500 a. c.).

Nació en Samos, pero emigró a la Magna Grecia y se estableció en Crotona, donde fundó su escuela. Según la tradición, fue él quien acuñó el término *filosofía*. Entre otras cuestiones se le atribuyó el descubrimiento de la tabla de multiplicar y del teorema que lleva su nombre. Pronto se convirtió en una figura legendaria.

Con el nombre de *pitagóricos* se conoció a los miembros de una comunidad o escuela fundada por Pitágoras, en la segunda mitad del siglo VI a. C. Esta escuela, que era de carácter religioso, científico y filosófico, también se consagraba al estudio del problema de la *physis*.

Los pitagóricos hicieron muchos descubrimientos en el campo de las matemáticas, por el cual demostraron especial interés. He aquí algunos de ellos: la formación de progresiones por adición y multiplicación, la teoría de las proporciones, la conmensurabilidad entre la diagonal y los lados de un cuadrado, etcétera. Este último descubrimiento se concretó en lo que conocemos como el teorema de Pitágoras.

Los pitagóricos observaron cómo múltiples propiedades y comportamientos de los seres se pueden formular matemáticamente; de aquí concluyeron que todos los seres —tanto lo que son como sus comportamientos— son formulables matemáticamente. Siguiendo adelante con sus reflexiones, concluyeron también que esta dócil sumisión de todas las cosas a las matemáticas se debía a que los números no sólo son los principios de éstas, sino que también son principios de todo en general; en otras palabras, los números constituyen la naturaleza misma del Universo.

En la escuela pitagórica, el problema de la *physis*, entendida como *arjé*, tuvo que ser tratado dentro de una concepción matemática; por esta razón, la *physis* se convertiría en la determinación concreta de números, especialmente del número perfecto, que es el *tetraktis*. Por otra parte, ya que lo par y lo impar son, a su vez, los principios de los números y representantes de otras muchas oposiciones, también serán el *arjé* de todas las cosas. Cuando los pitagóricos hablaban de números como determinantes de la *physis*, los estaban concibiendo como la proporción y medida que debía haber en cada ser.

La concepción matemática de todos los seres, defendida inicialmente por los pitagóricos, entró en crisis a finales del siglo VI y principios del siglo V, al ponerse de manifiesto que era imposible expresar aritméticamente algunas situaciones espaciales concretas, por ejemplo, la conmensurabilidad de la diagonal de un cuadrado de lado 1, ya que al aplicar su propio teorema (de Pitágoras) se obtiene que la longitud de la diagonal es $\sqrt{2}$, y esto es la expresión de algo irracional.

Leamos ahora algunos textos de Aristóteles y de Sexto Empírico, relativos a los pitagóricos.

En tiempo de estos filósofos y antes que ellos, los llamados pitagóricos fueron los primeros que, dedicados a las matemáticas, impulsaron esta ciencia. Absorbidos por los estudios de las matemáticas, llegaron a creer que los principios de los números eran los principios de todos los seres. Y esto por las siguientes razones: porque los números son anteriores a los seres por naturaleza;

porque en los números parecía haber más puntos de semejanza (más que en el fuego, la tierra y el agua), respecto de la experiencia de los seres y de las cosas que están en formación (y así les parecía una simple combinación de números la justicia, el alma y la inteligencia, las circunstancias temporales de las cosas, etc.); en fin, porque en los números veían las combinaciones y explicaciones de la música y los fenómenos musicales. Así, pues, al ver que toda la naturaleza parecía poderse reducir a los números y al ser, por otra parte, los números anteriores a todas las cosas, vinieron a creer que los elementos de los números eran también elementos de todas las cosas, y que el Universo astronómico entero es una combinación armónica de números.

[...] He aquí en lo que al parecer consiste su doctrina: el número es el principio de los seres bajo el punto de vista de la materia, así como es la causa de sus modificaciones y de sus estados diversos; los elementos del número son el par y el impar; el impar es finito, el par es infinito; la unidad participa a la vez de estos dos elementos, porque a la vez es par e impar; el número viene de la unidad.

ARISTÓTELES, *Metafísica* I: 5.

Tetraktis se llama el número que, conteniendo los cuatro primeros, forma el más perfecto de todos, que es el número 10, pues $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ [...] el *tetraktis* tiene en sí la fuente y la raíz de la eterna naturaleza, ya que es el *logos* del Universo, de lo espiritual y de lo corporal.

SEXTO EMPÍRICO, *Adv. Math.*

Tetraktis

Número que contiene los cuatro primeros; forma el más perfecto de todos, es decir el 10, pues: $1 + 2 + 3 + 4 = 10$... El *tetraktis* tiene en sí la fuente y la raíz de la eterna naturaleza, ya que es el *logos* del Universo, de lo espiritual y de lo corporal.

Devenir

Forma particular de cambio; mutación absoluta o sustancial. Según Heráclito se trata de un continuo dejar de ser, seguido, también, de un continuo llegar a ser.