

Pitágoras fue un filósofo y matemático griego que vivió en el periodo 585 – 500 A. C. Hombre místico y aristócrata que fundó la Escuela Pitagórica, una especie de secta cuyo símbolo era el pentágono estrellado, y dedicada al estudio de la filosofía, la matemática y la astronomía.

Es probable que Pitágoras haya realizado viajes a Egipto, Babilonia y la India, donde habría entrado en contacto con los saberes matemáticos y religiosos de aquellos lugares. Es destacable el hecho de que fuera contemporáneo de Buda, Confucio y Lao-Tsé.

Por muchos años se le ha atribuido a Pitágoras el enunciado y demostración del teorema geométrico que lleva su nombre. Aunque algunos historiadores consideran lo contrario, ha resultado difícil demostrarlo, debido al misterio que rodeaba las enseñanzas de la escuela, así como el carácter verbal de estas y la obligación de atribuir todos los conocimientos al jerarca de la escuela.

El enunciado que dieron los antiguos griegos al Teorema de Pitágoras es el siguiente: ***el área del cuadrado construido sobre la hipotenusa, de un triángulo rectángulo es igual a la suma de las áreas de los cuadrados construidos sobre los catetos.***

El enunciado moderno es: ***En un triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.***

Existen evidencias de que en otras culturas también se conocía el teorema. Por ejemplo, los hindúes explícitamente enuncian una regla equivalente a este teorema en el documento Sulva – Sutra que data del siglo VII A.C. Por otra parte, los Babilonios aplicaban el teorema 2000 años A. C., pero tampoco se conoce de la existencia de una demostración, ya que la geometría no era para ellos una teoría formal sino un cierto tipo de aritmética aplicada, en la cual las figuras venían representadas en forma de números. A su vez, los egipcios conocían que el triángulo de lados 3,4 y 5 es rectángulo pero no se conoce de la existencia de alguna regla que sustente el conocimiento del teorema.

Algunos aseguran que durante sus viajes a Egipto y al oriente antiguo, el sabio griego conoció el enunciado de la regla y se dedicó a demostrarla.

Las Leyes del Universo La escuela tendía no sólo a transmitir conocimientos teóricos, sino también a favorecer una conducta de vida y una purificación interior que tenía a la vez aspectos místicos y científicos.

Pitágoras. de hecho, pensaba que la estructura de la realidad se basaba sobre los números.

Los números para él eran el principio de todas las cosas y, por tanto, conocer las leyes de su formación significaba conocer el orden por el que se formaban las cosas. La regla principal de los números para Pitágoras consistía en el contraste entre los números pares e impares. De ella derivaban todos los contrastes del mundo físico y moral (limitado-ilimitado:

uno-muchos; hombre-mujer; bueno-malo; etcétera). Así, teniendo como base los números, se podían llegar a comprender las precisas reglas que regulan cada relación en el universo.

En el siglo VI un comerciante griego nacido en *Mileto*, llamado *Tales*, comenzaría a transformar la matemática en la ciencia deductiva que hoy conocemos. En sus viajes a las tierras del Nilo, Tales entra en contacto con el saber egipcio, y luego regresa a su tierra natal para convertirse en uno de los siete sabios de Grecia.

Se cree que entre sus discípulos se hallaba un personaje semilegendario, uno de los más importantes hombres

de ciencia de la Grecia antigua; aquél que dio nombre al teorema más famoso, quizá, de toda la matemática: **Pitágoras**.

Es poco lo que se conoce de este maestro griego. Se sabe que en la Antigüedad se escribieron unas cuantas biografías, pero todas ellas se han perdido. No existe ninguna obra escrita por él; la información que se tiene está basada en una tradición que ha persistido a través de los años.

Al regresar luego a Samos y encontrarla dominada por los persas, decide emigrar al sur de Italia, la llamada Magna Grecia. Se establece, entonces, en la ciudad de *Crotón*, la "ciudad esotérica", una de las más florecientes colonias griegas.

Allí comienza a disertar sobre filosofía y matemática. A su cátedra acuden entusiastas de todas las clases, incluso lo hacen las mujeres, quienes tenían prohibido, por ley, asistir a reuniones públicas. Entre estas mujeres se encontraba *Theano*, la joven y hermosa hija de su posadero *Milo*, con la cual se casó. Theano escribió más tarde una biografía de su esposo que desgraciadamente se ha perdido.

La Escuela Pitagórica

La influencia de este gran maestro fue tan notable, que los más interesados de sus discípulos se constituyeron gradualmente en una sociedad o hermandad. Se los conoció como la **Escuela Pitagórica**.

La comunidad pitagórica fue una hermandad religiosa dedicada a la práctica del ascetismo y al estudio de las matemáticas. Los miembros de esta fraternidad se comprometían, con un solemne juramento, a mantener en secreto las enseñanzas de la Escuela. Éstos debían hacer examen de conciencia diariamente. Creían en la inmortalidad del alma y en su transmigración, con el resultado de que no debería ser sacrificado ningún animal ante el temor de que pudiera ser la nueva morada del alma de un amigo muerto. Así, a sus miembros se les imponía un severo régimen vegetariano.

La particularidad del sistema pitagórico fue encontrar en las matemáticas una clave para resolver el enigma del Universo y un instrumento para la purificación del alma. *Aristóteles* sintetizó la labor de los pitagóricos con las siguientes palabras: "los pitagóricos se dedicaron primero a las matemáticas, ciencia que perfeccionaron y, compenetrados con ésta, imaginaron que los principios de las matemáticas eran los principios de todas las cosas."

Todos los descubrimientos que la Escuela realizaba eran atribuidos al mismo Pitágoras, por lo que resulta casi imposible diferenciar lo producido por él y lo elaborado por sus alumnos.

Los pitagóricos fueron los primeros en establecer la *demostración* en la matemática, mediante el razonamiento deductivo. A ellos se les debe, incluso, la misma palabra *Matemática* que, según la acepción más difundida, significa "ciencia por excelencia"; matemáticos eran los miembros científicos de la secta. Se clasificó a la Matemática, además, en cuatro ramas: aritmética, geometría, música y astronomía, clasificación que se mantuvo durante más de dos milenios en lo que constituyó el famoso *Quadrivium* de las ciencias.

A causa del poder político que adquirió, contraria a las ideas democráticas de la época, la Escuela Pitagórica fue objeto de sospechas por todos los que no formaban parte de ella. En el año 501 a.C. se produce una revuelta popular e incendian la casa de Milo, que por aquel entonces ocupaba la hermandad. Pierece allí, un gran número de sus miembros más notables. Pitágoras hubo de refugiarse en *Tarento* y después en *Metaponto*, donde un año después fue asesinado en otra conmoción popular. A pesar de la muerte de Pitágoras y de la destrucción de su Escuela en Crotón, sus discípulos se reorganizaron en Tarento, formando una nueva escuela que continuó durante 100 años.

Entre los principales sucesores de Pitágoras se encontraban *Hipaso*, *Filolao* y *Arquitas*.

Más tarde, cuando los miembros de la sociedad se dispersaron, la regla del silencio cayó en desuso y se divulgaron sus doctrinas. El primer libro lo escribió Filolao en el 370 a.C.. Sin embargo, la gloria de todos los descubrimientos que se realizaban seguían siendo patrimonio de su fundador.

También la muerte de Pitágoras está rodeada de leyendas. Su escuela, se sabe, estaba relacionada sobre todo con el ambiente aristócrata de Crotón, adquiriendo no sólo una influencia cultural, sino también política, lo que provocó ataques por parte de los adversarios políticos. Según algunos, la escuela fue incendiada y entre las llamas murieron Pitágoras y gran parte de sus discípulos; según otros, él se habría salvado y muerto posteriormente. Es imposible de todos modos establecer la veracidad de ésta como de otras tradiciones: de cualquier forma es desconcertante oír hablar de sucesos tan violentos a propósito de un hombre del que eran famosas su dignidad y austeridad.