

La Historia de Pitágoras – Continuación

Autor: William Barrios

Editor: Edufuturo

Palabras:

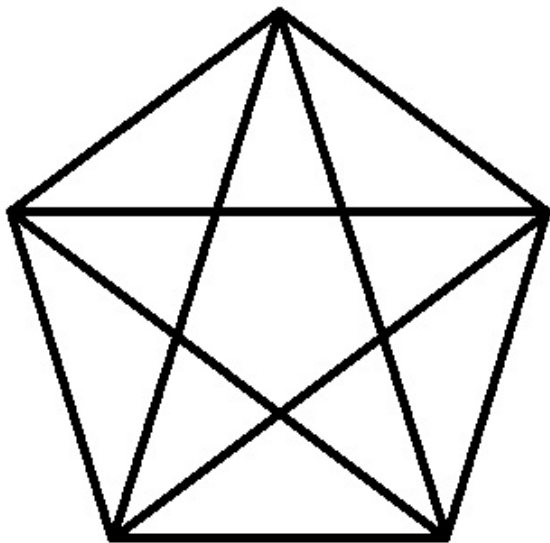
Continuemos aprendiendo un poco sobre la historia y curiosidad que giran alrededor de Pitágoras. Por ejemplo, el término Matemática que significa “aquello que se puede aprender” y el término Filosofía que significa “amor por la sabiduría” fueron acuñadas por Pitágoras.

Pitágoras viajó por Egipto y Babilonia, aprendiendo y desarrollando conocimiento, a tal magnitud que algunos creen que no solo fue de tipo científico, astronómicos y matemático, si no que también religioso. Algunos creen que inclusive Pitágoras llegó hasta la India.

Al regresar de sus viajes, Pitágoras se instala en Crotona, un lugar al sur de Italia (moderno) que en ese tiempo se le llamaba la “magna Grecia”.

Allí, Pitágoras funda una sociedad secreta de tipo religioso, filosófico y matemática. Tuvo mucha fama, al punto de tener más de 600 adeptos. Eran muy rigurosos, con normas morales muy estrictas, de tipo acéticas (separados de todos). Todo se compartía, los bienes materiales y los descubrimientos matemáticos.

Su símbolo era un Pentagrama o Polígono estrellado de cinco puntas.



En esta orden se impartieron las primeras clases públicas de matemáticas, se dividían en dos tipos de clases: Los novicios denominados auditores, porque no tenían derecho de hablar y los matemáticos, quienes ya habían adquirido los máximos conocimientos.

Eran exageradamente discretos, no revelaban sus secretos al exterior y se cree que muchos de sus adeptos perdieron la vida a causa de revelar dichos secretos.

La orden Pitagórica de Crotona fue disuelta de forma violenta, su casa fue incendiada y Pitágoras tuvo que huir con sus alumnos a otras ciudades. Quizá destruyeron su casa, pero lo que no destruyeron fue la fuerte influencia de Pitágoras en la sociedad.

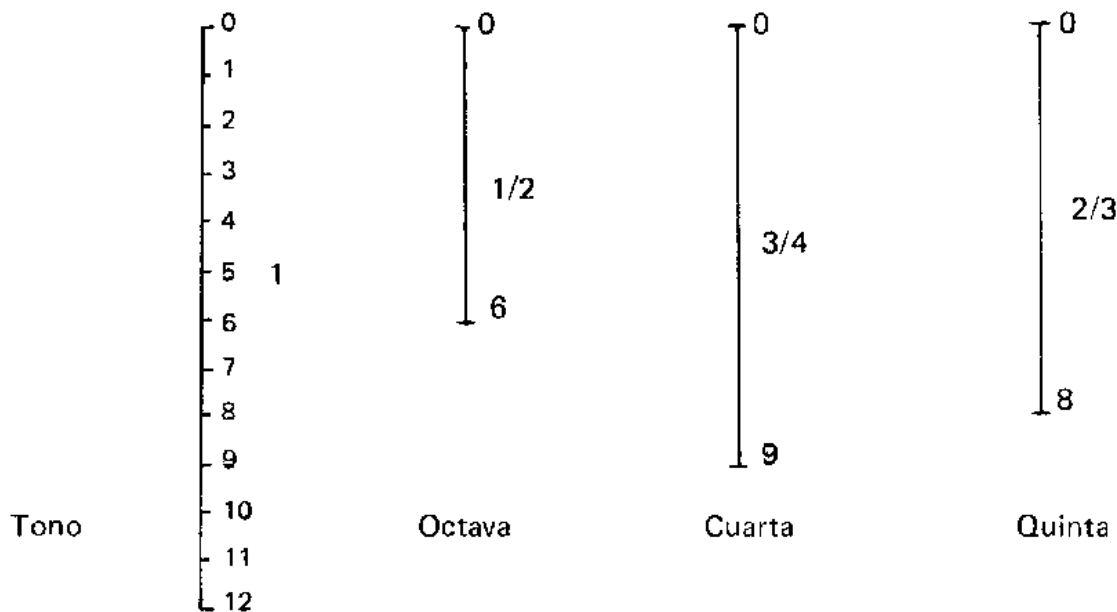
Una de las mayores aportaciones que la escuela Pitagórica dejó a la ciencia y a la matemática es la necesidad de demostrar y comprobar las proposiciones matemáticas, de manera inmaterial e intelectual.

Los pitagóricos dividieron el saber científico en cuatro ramas:

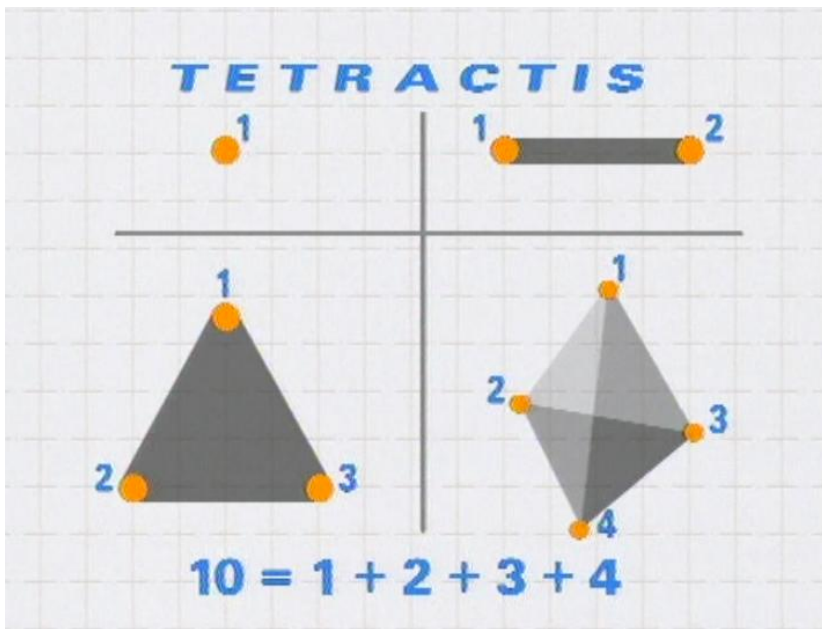
1. La música.
2. La aritmética (ciencia de los números, Lema: "Todo es número")
3. Geometría
4. Astronomía

Para ellos los números son entes abstractos, como ideas de la mente.

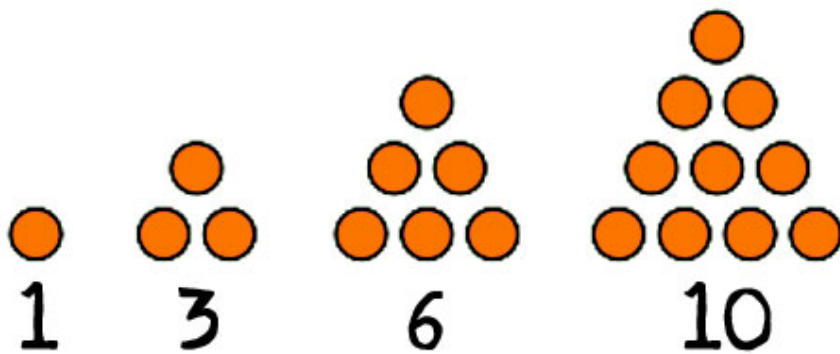
Cuando hablaban de números se referían a los números enteros y a las fracciones. Los pitagóricos pusieron el concepto de número como principio y explicación de todo el universo. Atribuían a los números propiedades místicas. Pitágoras descubrió que existía un estrecha relación entre los números y la armonía musical. Si pulsamos una cuerda de una guitarra, obtenemos una nota musical, cuando la longitud de la cuerda se reduce a la mitad, obtenemos una octava de la nota musical original. Si pulsamos un tercio de la cuerda, obtenemos la quinta. La armonía musical expresada mediante números. Si un poco de música, y entiendes que las notas musicales se dividen en tonos, creo que entenderás esta imagen.



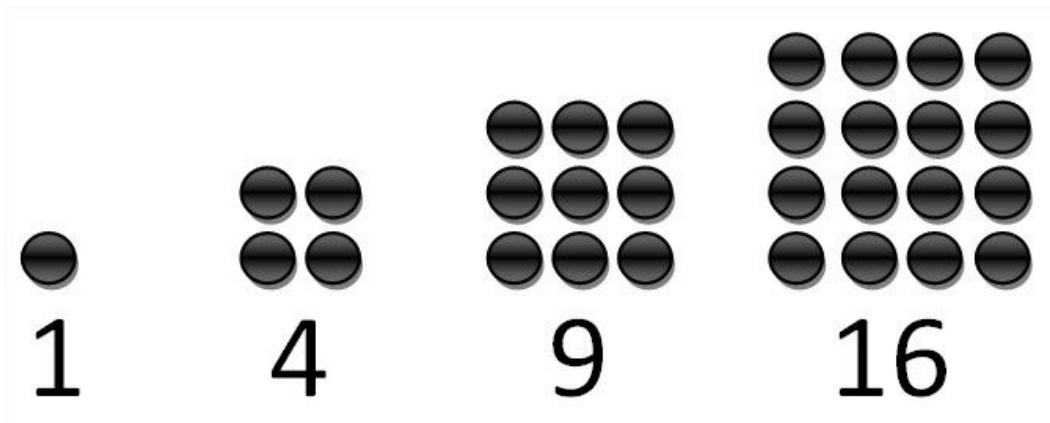
El número sagrado de los pitagóricos es el 10. El Tetractis, el número del Universo, ya que es la suma de todas las dimensiones, el punto, la línea, el plano y el espacio.



Los pitagóricos siempre asociaron los números como puntos, con los cuales podían construir figuras geométricas, por ejemplo, con tres puntos podemos formar un triángulo. Por lo tanto, el número tres es un número triangular. Si seguimos añadiendo filas, aparecen los números triangulares.



De forma análoga tenemos los números cuadrados:



También es de origen pitagórico la idea del número perfecto. Por ejemplo el 6 es denominado perfecto, ya que la suma de todos sus divisores es 6. El otro número perfecto es 28 y el siguiente es 496. No son fáciles de encontrar.

$$1+2+3=6$$

$$1+2+4+7+14=28$$

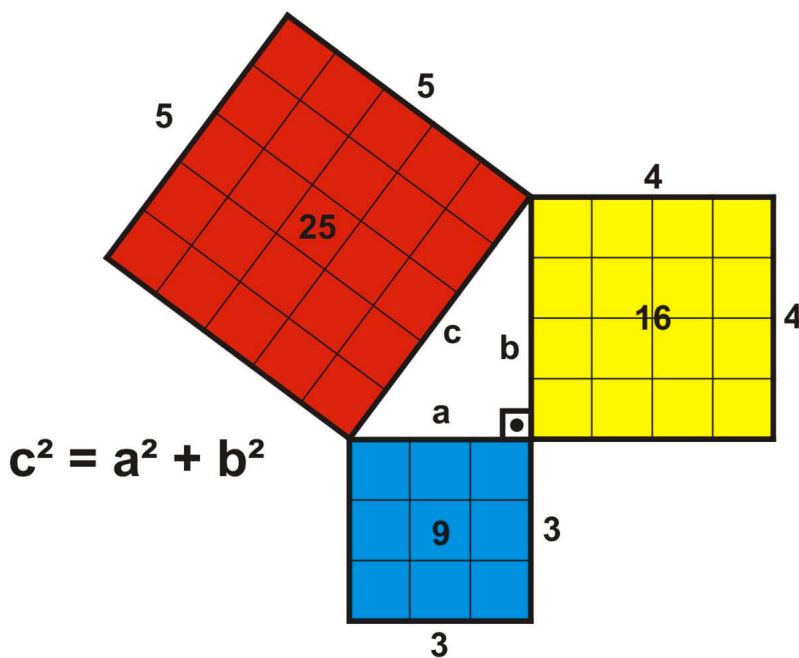
Euclides desarrollo un método para encontrar números perfectos. Te motivo para que lo investigues, si te gana un poco la curiosidad.

En la astronomía los pitagóricos dejaron herencia a la humanidad, ellos dejaron la teoría geocéntrica del universo. Situaron la tierra como una esfera al centro del universo, alrededor del cual gira el sol, la luna y a los cinco planetas.

Inclusive relacionaron los astros con las notas musicales, utilizando las distancias como analogías.

La demostración de teorema $h^2 = C^2 + C^2$ fue de tal importancia para Pitágoras que mandó a sacrificar bueyes a los dioses. Lamentablemente, el silencio impuesto a la secta no nos permite conocer la demostración.

La demostración que conocemos es la de Euclides:



Es genial, interesante y hermoso.

La estrella pitagórica, y el análisis de las dimensiones de sus lados, dio origen a un número irracional importante. El número áureo.

$$\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,618033988749...$$