



### Reseña Histórica

Año 500 a.c Grecia clásica, ciudad de Metaponto. Nace Hipaso, filósofo presocrático, teórico de la música y matemático este griego marcaría de una forma significativa la historia de la matemática, específicamente la historia de los números tanto por el valor de sus descubrimientos, como por la manera en que afectó su vida uno de ellos, quizá el más impactante.

**Hipaso de Metaponto**  
**500 a.c. – 40 a.c.**



Como miembro de la escuela pitagórica tenía como principio filosófico que los números podían describir toda la geometría del mundo, considerando éstos la existencia de números naturales y racionales es justamente en este principio que hipaso resultó ser un problema para los pitagóricos, lo que según algunas versiones históricas determinó la manera en que éste murió

### Escuela Pitagórica

Considerando Hipaso un triángulo rectángulo, con los catetos iguales asignó a estos catetos el 1 como medida al aplicar el teorema de Pitágoras, que establece la relación entre los catetos y la hipotenusa de un triángulo rectángulo, obtiene  $1 + 1 = h^2$  esto es, hipotenusa al cuadrado igual a 2 al llegar a este punto se encuentra Hipaso con el mayor de los problemas

#### Teorema de Pitágoras

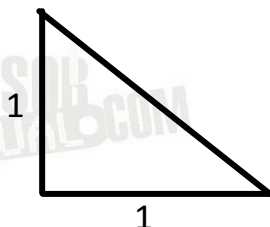
$$a^2 + b^2 = h^2$$

$$1^2 + 1^2 = h^2$$

$$1 + 1 = h^2$$

$$2 = h^2$$

$$h^2 = 2$$



$$h^2 = 2$$



Esta igualdad no era satisfecha por ningún número racional. Cómo puede suceder que la solución de esta igualdad obtenida de forma tan sencilla no se encuentre en los números racionales que son el principio fundamental de todo en el mundo? Es así como sus cálculos, análisis y reflexiones le permiten deducir la existencia de los inconmensurables que son números con ilimitadas cifras decimales que no se repiten ni tienen patrón alguno

**Esta igualdad no es satisfecha por ningún número racional**

$$h = 1, 414213562373095 \dots$$

Es así como surge en la conciencia del hombre la existencia de los números irracionales. Como esta verdad atentaba contra la base misma de la escuela pitagórica, hipaso fue instado a mantener esto en secreto unas versiones hablan de que a causa de la traición de hipaso al hablar de su descubrimiento a terceros, los pitagóricos celebraron un funeral ficticio para simbolizar su muerte para ellos



**Los Pitagóricos exigieron que se mantuviese el secreto sobre este descubrimiento**

**Escuela Pitagórica**

**Versión 1:** Los Pitagóricos celebraron un funeral ficticio para simbolizar la muerte de Hipaso para ellos, por haber develado el secreto.

**Versión 2:** Los Pitagóricos asesinaron a Hipaso para ellos, por haber revelado el secreto.

**Versión 3:** Hipaso se suicido, por haber revelado el secreto.



Otra versión expresa que de hecho hipaso fue asesinado por un grupo de pitagóricos airados por la traición de éste y una tercera versión plantea que hipaso se suicido como autocastigo ante lo que se consideraba una traición los registros de la época hablan de asesinato, pero cualquiera sea lo verdaderamente ocurrido lo que no tiene discusión es que su descubrimiento implicó su muerte

Números Irracionales Son los números que tienen infinitas cifras decimales no periódicas algunos ejemplos de ellos son:

$$\pi = 3,141596535897932384626433832\dots$$

$$e = 2,7182818284590452353602874713\dots$$

$$\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,61803398874989484820\dots$$

Vamos a conocer más acerca de los números irracionales, en particular de unos números irracionales llamados radicales te invito a ver la próxima lección