

# HISTORIA DE LA MATEMÁTICA Y FILOSOFÍA: EL DESCUBRIMIENTO DE LOS INCONMENSURABLES, DESDE LOS GRIEGOS A LA EDUCACIÓN Y CULTURA DE HOY

Ana Tadea ARAGON, Marta Lucía LENTINI, María Cristina LENTINI

[tadeus@unsa.edu.ar](mailto:tadeus@unsa.edu.ar), [lentinim@unsa.edu.ar](mailto:lentinim@unsa.edu.ar), [lentinic@unsa.edu.ar](mailto:lentinic@unsa.edu.ar)

Universidad Nacional de Salta. Salta – Argentina

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo mostrará el proceso de desarrollo cultural iniciado por los griegos jónicos en el Siglo VI a.C abriendo campos de conocimiento racional frente a lo mitológico, con una actitud especulativa de la que carecieron las civilizaciones orientales; al Milagro Griego como hecho cultural sorprendente haciendo de la matemática una ciencia racional y universal, y de que “Los griegos realizarían el tránsito de lo meramente empírico a lo teórico”, hasta la aparición de los inconmensurables.

La figura de Pitágoras aparece como relevante en el tema que se presenta. Marca un punto de partida en la Historia de la Matemática porque no sólo magnificó de forma considerable el acervo matemático, sino que transformó el saber geométrico en disciplinas teórica, investigando los teoremas de manera inmaterial y abstracta por medio de la intuición y del discurso mental siendo la demostración su gran aporte a la Matemática.

## LOS INCONMENSURABLES EN LA EDUCACIÓN Y CULTURA ACTUAL

Los pitagóricos se encontraron con que la grandeza de su Teorema trajo el comienzo de la profunda crisis de la escuela pitagórica donde nació. Ellos habían considerado dentro de su filosofía que “ los números son la esencia del Universo” .Encontraron que su Teorema atentaba contra los fundamentos de su doctrina esto era : el paralelismo entre el concepto numérico y la representación geométrica. Sucedió que entre la diagonal y el lado del cuadrado se presentaba un espantoso ente geométrico: lo **no conmensurable** Se había descubierto la magnitud inconmensurable, lo irracional(no expresable mediante razones) que pusieron fin al sueño filosófico pitagórico de los números como esencia de universo.

Por otros caminos geométricos, se pudo llegar desvelar la Inconmensurabilidad. Tal vez fue la “sección áurea” y del “pentagrama místico pitagórico”.y que fue mencionado en Los Elementos en término de razones. El número obtenido se llamó “número de oro” cuyo valor es:  $\sqrt{5}$ , y representado tradicionalmente con la letra griega  $\phi$  (fi) por el artista griego Fidias , escultor y arquitecto del Partenón .

## OTROS APORTES

Luca Pacioli en la “ De Divina Proportione” aborda como cuestión central el tema “La Divina Proporción”. Escoge, y muestra la que aparece en el Libro VI de Los Elementos: “**La división de un segmento en media y extrema razón**”Considera polígonos regulares y la razón: “la sección áurea”.

## BIBLOGRAFÍA

- 1.- BABINI, J. (1978). *Historia Universal de la Ciencia y la Tecnología*. Revistas N° 4, N° 5 y N°6. Centro Editor América Latina.
- 2.-Mundo Científico 220(2000).- Pag.56 a 62.-
- 3.-KLINE, M. (1990) *Historia de la Matemática de la antigüedad a nuestros Días*. Tomo I.- Alianza Editorial.
- 4.-PEREZ, J.(2002). *Enseñar y Aprender Matemática*.
- 5.-ARAGÓN, A, LENTINI, M.(2003) Primera Jornada Regional de Historia de la Matemática. Universidad Nacional de Salta
- 6.-ARAGÓN, A.(2004) Cátedra de Grado Historia de la Matemática. Facultad de Ciencias Exactas. UNSa. y de Postgrado en la Universidad Nacional de Tucumán.