

MATHESIS.

Enseñanza, pero no sólo aquella que se da, sino también aquella que se busca.
Acto de introducir las cosas en nuestro conocimiento.

Mathesis es enseñar y aprender.

Presentación

Tales cruzó el Mediterráneo, dice la leyenda que se dirigía a Egipto. Tales era comerciante. Un día cayó a un pozo al estar observando el cielo, al salir tuvo la convicción de que todo en el mundo estaba constituido por agua, el agua era el principio de todo y así permitía la semejanza que existe en todas las cosas. Tales era filósofo.

Sus viajes por Egipto lo llevaron a Keops, allí observó con atención la sombra de una pirámide sobre la arena; la sombra era suficiente para poder medir la altura de la pirámide. Si las cosas se parecen, si el agua es principio creador de todo, las figuras de los cuerpos se asemejan así a sus sombras. Tales realizó la medición de la sombra, y calculó el tamaño de la pirámide. Tales aprendió geometría.

Zenón salió de Atenas en dirección al mar, regresaba al fin a su patria Elea. Zenón caminaba solo y la soledad incrementaba su impaciencia por llegar a su destino; se preguntaba cuánto tiempo habría de transcurrir antes de llegar al mar. Pensó entonces que la compañía de algún amigo lo ayudaría, la impaciencia por llegar podría transformarse en optimismo y alegría por el regreso. ¿Cuánto tiempo pasaría antes de encontrar la compañía de un hombre en su viaje al mar? ¿Qué distancia tendría que recorrer antes de eso? Se animó con la idea de que tal vez a mitad de camino. ¿A mitad del camino? se preguntó. ¿Y por qué no a la mitad de esa distancia, o a la mitad de esta nueva mitad?

Zenón estaba solo y pensaba en dividir la distancia que lo separaba del mar para encontrar compañía lo más pronto posible. Al fin decidió sentarse y esperar el paso de algún hombre que le hiciera compañía; pero no pasó nadie. Zenón aprendió a dividir el espacio y el tiempo mientras estaba solo.

Pitágoras fundó una escuela, ahí enseñaba entre otras cosas la aritmética y la geometría; enseñaba a contar y a medir porque en el mundo todo se podía contar y medir. Todo en el mundo estaba formado por la misma esencia: los números, ellos daban cantidad y magnitud de las cosas, pero también la armonía entre las figuras y los sonidos musicales. De todas las cosas que enseñaba él tenía preferencia por aquella propiedad que guardaban entre sí los lados de un triángulo con la hipotenusa, así mostraba a sus discípulos cómo dos números cuadrados al ser sumados podían dar otro número cuadrado. Un día trató de encontrar un número cuadrado al sumar dos veces el mismo número cuadrado, hizo muchas veces el intento y no tuvo éxito. Entonces pensó que tal vez ese número no existía, y si no existía entonces no habría figura capaz de mostrarlo.

Pitágoras pensó entonces en calcular sin mostrar, pero al intentarlo se dio cuenta que al hacer eso ponía en duda lo que durante años había enseñado. No todo en el mundo era armonía, no todo se podía medir, ni contar. Pitágoras quería alejarse de las figuras, pero aprendió que era más prudente guardar silencio.

Tres cuentos, tres leyendas, tres narraciones sobre el origen en las matemáticas. En ese origen ha estado la *mathesis*. Enseñanza, aprendizaje, soledad y caminos. No hay matemática sin la *mathesis* porque ella es enseñanza y aprendizaje. Enseñar a caminar, a contar, a observar cuándo hay semejanza y cuándo la diferencia impera. *Mathesis* es aprender a ver y a conocer, aprender a distinguir, *aprender a pensar*.

Con este primer número de nuestra revista queremos iniciar una labor que nos parece tan necesaria como imposterizable; una labor que esperamos se refleje a través de nuestras páginas. Con cada artículo o reseña que presentemos en el campo de la historia y la filosofía de las matemáticas, queremos dejar constancia de que cada concepto, cada noción que componen la ciencia matemática tiene su origen en un nuevo modo de ver, de medir, de sentir; en suma, cada concepto nuevo es un nuevo modo de *pensar*. No queremos contribuir únicamente a la difusión de la historia y la filosofía de las matemáticas. Queremos contribuir junto con ello a una labor que encuentra en la palabra *mathesis* su expresión correcta.

Los editores

**MATHESIS Revista de divulgación e información
en Filosofía e Historia de las Matemáticas**

Volumen I, Número 1, Febrero de 1985

Contenido

Presentación	iii
artículos	
Alejandro Garciadiego La opción	1
Dirk Struik Las matemáticas: sus orígenes y su desarrollo	29
Federico Enriques La lógica de los antiguos	49
Louis Couturat La filosofía de las matemáticas en Kant	79
notas educativas	
Santiago Ramírez Grupo de filosofía de la ciencia. Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM. Programas académicos de los cuatro cursos de filosofía de las ciencias	133
proyectos	
Comité Editorial de los Archivos de Bertrand Russell. La edición de las Obras Completas de B. Russell	141
noticias	
Sociedad Canadiense para la Historia y Filosofía de las Matemáticas, Reunión anual. Conferencia Russell 1984	145
ensayo-reseñas	
Santiago Ramírez La obra de Jean Cavallès	149

ii Contenido

reseñas

Barry Barnes. <i>T. S. Kuhn and Social Science</i> , por Barnard Barber	155
Ivor Grattan-Guinness. <i>From de Calculus to Set Theory, 1630-1910: An Introduction History</i> , por Morris Kline	159
G. C. Smith. <i>De Boole-De Morgan Correspondence, 1842-1864</i> , por Joan L. Richards	161
Créditos	163