

Categoría: **Sobre las matemáticas**

Autor:

Miguel de Guzmán Ozámiz

Editorial:

Nivola

Año de publicación:

2002

Nº de hojas:

143

ISBN:

84-95599-34-1

Este es el último libro de D. Miguel de Guzmán Ozámiz. Está escrito con cariño --como dice su autor-- y dedicado a todas aquellas personas que le gustan los retos matemáticos. El libro es un conjunto de ensayos cuyo trasfondo es la geometría. A lo largo de él se nota la enorme pasión que tiene D. Miguel por los temas geométricos.

Dice el autor : "Los ensayos contenidos en esta obra recogen diversas experiencias, algunas muy entrañables para mí, que proceden de la dedicación de fondo, con paz y gozo, que he tenido durante muchos años a un tipo de geometría que es tal vez poco cultivada en la actualidad, no por su falta de belleza e interés, sino tal vez precisamente por el exceso de atención y desarrollo que recibió en tiempos pasados.

La llamada geometría elemental, que contiene porciones tales como la geometría del triángulo, la geometría del círculo, los tesoros de propiedades interesantes de las cónicas, los desarrollos relacionados con problemas relativos a las incidencias y colineaciones en el plano o en el espacio, la geometría proyectiva elemental,... fueron objeto de contemplación apasionada de muchos matemáticos especialmente durante el siglo XIX y comienzos del XX.

Fue un tipo de geometría que fomentaba sobre todo la intuición del plano y del espacio sin descuidar, por supuesto, el razonamiento lógico y que por ello estaba muy cerca de las raíces del pensamiento matemático del mundo griego antiguo, conservando mucho de la atracción fascinante que ejerció sobre los iniciadores de la matemática y también sobre los grandes matemáticos de todos los tiempos. En la actualidad se dan fuertes indicios de un renacimiento del campo desde diversos puntos de vista.

En estos ensayos trato de recordar, exponer y desarrollar, aprovechando ahora diversas herramientas interesantes que las nuevas tecnologías ponen a nuestra disposición, algunas de

las experiencias más intensas de esta dedicación a la geometría elemental. Las recuerdo y escribo con mucho placer, esperando que este gusto pueda contagiar a otras muchas personas para que también ellas disfruten con la dedicación a este tipo apasionante de matemáticas y para que ellas mismas puedan resolver algunos de los intrigantes misterios aún por resolver y que ocasionalmente aquí quedan esbozados"

A lo largo de todo el libro se insiste en una manera de proceder ante este tipo de problemas. Dice D. Miguel :

".....en un futuro bastante próximo la experimentación será mucho más fácil de realizar que ahora, la conjetura y su comprobación o refutación se hará así mucho más sencilla y sin esfuerzo, y la demostración automática será directa. Con esto nuestro trabajo en matemáticas, ayudados en todas sus fases por el ordenador, consistirá, cada vez en más campos, en lo siguiente:

(1) diseñar con imaginación y guiados por la experiencia acumulada, propia y ajena, experimentos bien contruidos y orientativos en el tema que tratamos de explorar

(2) conjeturar las razones profundas que yacen bajo los experimentos y los resultados, números, imágenes, estructuras..., que observamos en esta exploración

(3) reforzar o refutar nuestras conjeturas con experimentos más refinados

(4) demostrar o refutar nuestras conjeturas automáticamente con el ordenador

Un vistazo al índice nos da una idea de los temas tratados:

1. EL TEOREMA DE KARIYA.
2. DOS CÚBICAS GEMELAS.
3. ENSEÑANDO SE APRENDE. DESCUBRIENDO UN LUGAR GEOMETRICO.
4. CONCURRENCIAS Y COLINEACIONES.
5. LUGARES GEOMETRICOS.
6. TRANSFORMACIONES.
7. EL PROBLEMA DE APOLONIO.
8. LA RECTA DE WALLACE-SIMSON.
9. EL TEOREMA DE FEUERBACH.
10. LA DELTOIDE DE STEINER.
11. EL TEOREMA DE LOS POLÍGONOS CERRADOS DE PONCELET.
12. EL TEOREMA DE MORLEY.
13. UNA APROXIMACIÓN CON DERIVE A LA GEOMETRÍA PROYECTIVA.
14. UNA CAJA DE HERRAMIENTAS.

Respecto al índice de los temas dice D. Miguel :

"La ordenación de los ensayos no es muy sistemática. Algunos se encuentran al principio por razones cronológicas y porque pueden servir de marco adecuado para los que siguen. Otros se encuentran donde están porque así me ha parecido que se introduce un elemento de variedad,

para tratar de evitar una posible monotonía en la exposición. Pero en general he pretendido que la lectura de cada capítulo se pueda hacer de forma independiente utilizando la gran flexibilidad que proporciona la estructura del hipertexto. Cada lector puede así disponer de los contenidos que se le presentan de la forma que le parezca más conveniente y agradable".

Que Ustedes disfruten el libro (en el que se incluye un CD).

(Reseña aparecida en la revista SIGMA no. 21, 2003)

▣ **Materias:** Geometría elemental, Lugares geométricos del plano, transformaciones, teoremas clásicos, Geometría proyectiva, derive

▣ **Autor de la reseña:** Santiago Fernández (Berritzegune Abando)
