Categoría: **Matemáticas y arte**
Autor:
Varios

Editorial:
Carroggio Ediciones

Año de publicación:
2000

Nº de hojas:
233

ISBN:
84-7254-800-7

GALILEO VERSUS PITÁGORAS

Los matemáticos solemos hacer uso (y a veces, abuso) de la famosa frase de Galileo Galilei: "El Universo no podrá ser leído hasta que aprendamos su lenguaje y nos familiaricemos con los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lenguaje matemático, y las letras son triángulos, círculos, y otras figuras geométricas, sin cuyo significado es humanamente imposible comprender ni una simple palabra". Con esta frase de Galileo, queremos significar el papel de las Matemáticas como el lenguaje de las ciencias y el soporte intelectual de las tecnologías. Por medio de las Matemáticas nos "comunicamos" con el universo, lo comprendemos (ciencias), y lo domeñamos (tecnologías). Es esta una concepción útil de las Matemáticas, pero que va más allá del simple utilitarismo tan en boga hoy en día.

Por el contrario, hay una concepción pitagórica o platónica de las Matemáticas que se puede resumir en la no menos famosa frase de Carl Gustav Jacob Jacobi: "Es verdad que Fourier era de la opinión que el principal fin de las Matemáticas es la utilidad pública y la explicación de los fenómenos naturales; pero un filósofo como él debería saber que el único fin de la ciencia es el honor del espíritu humano, con lo que una cuestión sobre números merece tanta consideración como una cuestión sobre el sistema del mundo". Atendiendo a Jacobi, las Matemáticas no deben ser justificadas, son como la música o la poesía, creaciones que enaltecen a los hombres por encima de la creación.

Ambas concepciones de las Matemáticas han mantenido una lucha que no ha terminado, y que en nuestra comunidad matemática se traduce en un forcejeo entre las matemáticas puras contra matemáticas aplicadas. Lucha inútil, porque las Matemáticas son unas ciencias de una naturaleza tan especial que acogen en su seno a Galileo y a Jacobi. Recogen la naturaleza angélica del hombre con sus maravillosos teoremas para iniciados, y, a la vez, la naturaleza

terrenal con sus asombrosas aplicaciones.

Este libro de Carroggio quería mostrar esas dos caras de las Matemáticas. Y de una forma gráfica, directa, fotografiándolas. No se trataba de encontrar matemáticas en una fotografía sino de -con un fogonazo de un flash- enseñar las matemáticas. Pero, ¿cómo se puede fotografiar un teorema?, ¿cómo se puede fotografiar el honor del espíritu humano?

¿CÓMO SE HIZO?

Estamos acostumbrados a que las grandes productoras cinematográficas promocionen sus películas con un "¿Cómo se hizo?". En efecto, toda obra tiene su génesis, y este libro no podía ser menos. Cuando Lluisa Marqués, en enero de 2000 nos planteó su idea y el interés de Carroggio en publicar un libro con fotografías de las matemáticas con motivo del Año Mundial de las Matemáticas, acogimos el proyecto con entusiasmo. Tras varias reuniones, el libro fue tomando forma: queríamos mostrar el contenido matemático del mundo, conjugando a Jacobi y a Galileo. Fue un periodo maravilloso y divertido, y enormemente enriquecedor, con un grupo humano magnífico. Diseñamos cincuenta capítulos, pensamos en cincuenta temas, el equipo escogió cincuenta fotografías entre montones, surgieron nombres que darían el contenido literario y científico a cada uno de los temas del libro. Sin los autores, nada se hubiera logrado. Cincuenta matemáticos dejaron por unos días sus quehaceres habituales para traducir una idea y una fotografía en palabras. El resultado fue este libro.

En *Fotografiando las Matemáticas*, el lector se sumergirá en una tormenta en el mar de Bering para descubrir las ecuaciones diferenciales que rigen el comportamiento atmosférico; sentirá vértigo ante los acantilados de la función zeta de Riemann;.quedará fascinado por las pautas del crecimiento de los seres vivos; sabrá de las turbulencias de los fluidos y cómo el hombre intenta controlarlas. A la vez, el lector verá cómo la belleza del arte o de la música tienen mucho que ver con las matemáticas, y hasta aprenderá a construir cuadrados latinos con petit-suisses.

Hay un mensaje muy claro en este libro. Las Matemáticas son bellas, pero son muy útiles, diríamos que son fascinantemente útiles y bellas. Si consiguiéramos transmitir una pequeña parte de esta fascinación al lector (adulto o joven) el libro habría cumplido con su propósito. La intención del equipo que trabajó en él era no dejar indiferente a nadie. El libro es un continuo guiño: desde su peculiar tamaño (un rectángulo áureo) hasta las complicidades de los textos o algunos dibujos.

Es, por otra parte, una obra colectiva. Una idea que surge de nuestra comunidad matemática, con muchos protagonistas. Y eso la hace también muy singular. Es un reflejo del espíritu que durante el año 2000 animó en nuestros matemáticos. Confiamos que algo de él se haya quedado para siempre entre estas páginas.

(Reseña aparecida en la revista Sigma nº 20, 2002)

 Materias: Fotografía matemática, arte, naturaleza
 Autor de la reseña: Manuel de León (C. S. I. C.)