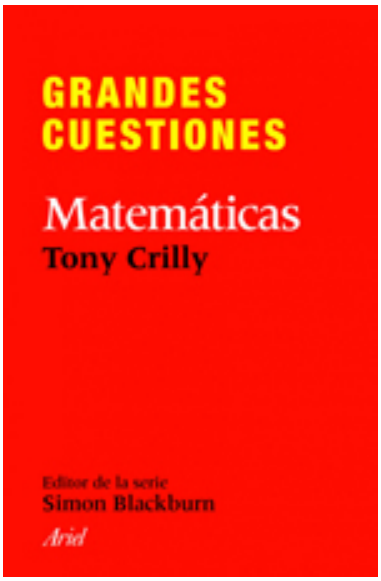

Categoría: **Divulgación matemática**

Autor:
Tony Crilly

Editorial:
Ariel. Colección Ariel claves

Año de publicación:
2011

Nº de hojas:
208

ISBN:
978-84-344-1338-2

Entre las grandes cuestiones matemáticas que nos plantea el autor en este libro de pequeño formato, se mezclan peguntas profundas sobre la naturaleza y problemas de las matemáticas, con aquellas otras que podrían ser realizadas perfectamente por cualquier persona que, con un mínimo de curiosidad, se acercase al mundo de las matemáticas.

El avance de las matemáticas es debido a los interrogantes y problemas que continuamente surgen de la realidad que nos rodea o también del propio mundo matemático. Y en este libro se plantean veinte preguntas a las que el autor trata de dar respuesta, empezando por la pregunta que tantas veces plantean los jóvenes en sus estudios iniciales o adultos que no han encontrado el sentido a esta ciencia: ¿Para qué sirven las matemáticas?, como si se tratasen

de un capricho que a algunos iluminados les ha dado por construir.

El autor, Tony Crilly, profesor de la Universidad de Middlesex, es también autor del libro “50 cosas que hay que saber sobre matemáticas” y está planteado en el mismo tono divulgativo y de lectura fácil. Los distintos capítulos, cada capítulo responde a una cuestión, son independientes, y se pueden leer en cualquier orden, aunque algunos están interconexionados con referencias explícitas entre ellos.

A través de títulos sugerentes, planteados como ya ha quedado dicho, en forma de preguntas se hace un repaso por los números y su construcción, el álgebra, la geometría, la estadística, la probabilidad y también, por supuesto, por aquellos interrogantes que permanecen sin respuesta.

Bajo preguntas como ¿de dónde vienen los números? o ¿cuáles son los números más raros? Se hace un repaso por los sistemas de numeración, por los números primos, números irracionales, trascendentes y el infinito.

Las geometrías, euclídea y no euclídeas, para responder a la pregunta de ¿cuál es la geometría del Universo? o el Cálculo como clave matemática para la comprensión del Universo y el estudio de un mundo en “estado de cambio” se nos muestran como herramientas eficaces en estas investigaciones.

Bajo la sugerente pregunta ¿miente la estadística? se repasan las ideas fundamentales que nos permiten obtener conclusiones a partir de un determinado número de experimentos, mientras que el estudio del azar y la probabilidad dan respuesta a la pregunta ¿pueden las matemáticas hacernos ricos?

No hay duda de que el libro trata, en primer lugar, de atraer la atención del lector, de captar su interés con cuestiones llamativas y para cuya respuesta es necesaria la utilización de los conceptos y procedimientos matemáticos que se mencionan.

También tienen cabida “las fórmulas”, no como expresiones crípticas sino, todo lo contrario,

como recetas comunes que permiten resolver problemas de forma mecánica aplicando resultados ya descubiertos por anteriores generaciones.

Las teorías más recientes como la teoría del caos y la sensibilidad de determinados procesos a las condiciones iniciales se mezclan con algunas cuestiones que se refieren a aspectos más metamatemáticos como la propia belleza o la certeza de las conclusiones matemáticas.

El libro termina con la pregunta ¿queda algo por resolver?, que muestra a la Matemática como una ciencia viva y en constante expansión. Por aquí desfilan la referencia a los famosos veintitrés problemas de Hilbert, la conjetura de Goldbach o la hipótesis de Riemann. ¿Dónde está el futuro? - se pregunta: “donde siempre ha estado, en una mente curiosa y con apetito por resolver lo que está todavía sin resolver”.

En definitiva un libro divulgativo interesante, en el que con un lenguaje sencillo, se pretende mostrar al lector cómo la Matemática ayuda a comprender mejor el mundo en el que vivimos, a través del planteamiento de preguntas elementales.

Materias: Preguntas básicas, fundamentales, números, aritmética, estadística, geometría, modelos.

Autor de la reseña: Alberto Bagazgoitia (Berritzegune de Vitoria-Gasteiz)