Categoría: **Matemáticas y arte**

Autor:
Vicente Meavilla Seguí

Editorial:
Almuzara

Año de publicación:
2007

Nº de hojas:
304

ISBN:
978-84-96710-50-4

Como lo define en su introducción el libro es "un manual de arte matemático", donde, mediante ejemplos de obras de pintura, escultura, arquitectura,..etc, podemos percibir la influencia de las Matemáticas en estos ámbitos del Arte. Es, por tanto, un libro de doble relación: de las Matemáticas al Arte y viceversa, de manera que sirve al matemático o al profesorado de Matemáticas para conocer el arte y, aquí con humor hay que decir que Vicente Meavilla ya no es tan generoso con todo el colectivo de artistas, a *"determinados artistas"* para conocer el papel de las Matemáticas en el Arte.

El libro está estructurado en nueve capítulos, los ocho primeros están desarrollados por V. Meavilla y, en el noveno, ha recibido la colaboración de matemáticos y artistas conocedores de ambos campos, como Capi Corrales, Antonio Pérez y otros. En el primer capítulo se centra en los números, su grafía y su uso en obras de arte. Destaca en este capítulo los ejemplos de la obra del italiano Tobia Ravà. En el segundo capítulo, titulado *Demostraciones Cromáticas*, utiliza imágenes geométricas para la demostración de teoremas numéricos y geométricos (Pitágoras, Viviani, etc)

Los triángulos equiláteros, el pentágono, el hexágono, rectángulo áureo, etc, han sido siempre motivos para distintos componentes de obras de arte (mosaicos, esculturas, logotipos, plantas de iglesias, etc). En el tercer capítulo, titulado *"Arte poligonal"*,.se nos muestran distintos ejemplos de relación de estos polígonos y obras artísticas de pequeño o gran tamaño. El paso al espacio, mediante la configuración de polígonos, nos lleva los poliedros que, lógicamente, nos van a transportar especialmente a la escultura y arquitectura. Aquí es donde emerge con fuerza la figura del cubo, presente en la obra de muchos escultores entre los

cuales aparece Agustín Ibarrola, y la pirámide. Este es el contenido del capítulo quinto.

En medio queda el capítulo cuarto, dedicado a *"El discreto encanto de las curvas"*, donde juegan un papel importante las grandes curvas geométricas: las cónicas. Junto a ellas otras famosas curvas arquitectónicas: la catenaria, la espiral, etc, y un pequeño guiño a las sinusoides. De esta geometría del plano pasamos, en el sexto capítulo, al espacio en el capítulo titulado
"Geometría tridimensional redondeada"
, donde aparece el elemento perfecto: la esfera. Junto a ella el cono y el cilindro. Esta figura nos introduce a lo que Vicente Meavilla llama "la geometría vegetal" a través del árbol y la obra de Ibarrola del bosque de Oma en Bizkaia. También nos muestra la obra del noruego Vigeland que emplea el cilindro para construir sus obras de composiciones humanas.

En el capítulo séptimo se recoge uno de los contenidos más bellos e interesantes en la relación de Geometría con la escultura o la Arquitectura: las superficies regladas. Desde el simple banco de láminas de madera de un parque hasta las cubiertas más grandes de edificios. Es bonito, y justo, que Vicente nos presente la figura de Félix Candela, extraordinario ingeniero, que desarrolló su trabajo en América y realizó obras que luego han sido modelo para otros ingenieros y arquitectos. Esta persona y su obra deberían ser motivo de más estudios que popularizaran su figura.

"Miscelánea" es el título que recibe el capítulo octavo, donde aparecen una serie de tópicos difíciles de colocar en los capítulos anteriores: sucesión de Fibonacci, banda de Möebius, logos, poliedros estrellados, símbolos, etc. Es quizás el capítulo más expositivo de todos. Casi se completa el libro con el capítulo noveno, donde aparecen las colaboraciones de otros matemáticos y artistas: Capi Corrales, Carvajal, R. Pérez, a. Pérez Sanz, etc. Se trata de realizar un comentario a partir de una determinada imagen que puede ser una espiral, mosaico, rosetón, escultura, etc.

Decimos que casi se completa pues nos reserva aún un último apéndice, ya propiamente matemático, donde hace un repaso a los primeros sistemas de numeración, al teorema de Pitágoras, a la construcción del segmento áureo, a los poliedros arquimedianos y a los mosaicos.

Habrá quien eche en falta algunas imágenes y personas muy conocidas y que siempre están asociadas a las Matemáticas y el Arte: Dalí, Durero o Escher pero, como explica Vicente Meavilla, estos autores y sus obras están bajo unos estrictos derechos de autor que harían que el libro se encareciese mucho y dificultase su publicación. Esta falta para nada rebaja la calidad e importancia de este libro de agradable y fácil lectura y siempre preparado para volver a él a realizar consultas.

 Materias: Pintura, escultura, arquitectura, ingeniería, geometría, polígonos, poliedros, curvas, superficies regladas.
 Autor de la reseña: Fernando Fouz (Berritzegune de Donostia)