

Matemáticas de cine.

José María Sorando Muzás
 Colección: Matemáticas. Editorial Guadalmazán.
 2020
 253 páginas
 I.S.B.N.: 978-84-17547-17-2

En anteriores libros del autor, *Aventuras matemáticas en el cine* (Guadalmazán 2015) y *Cine y matemáticas: Resolviendo problemas* (Guadalmazán 2017), se hacía un recorrido por la presencia matemática en diversos géneros cinematográficos: vampiros, grandes monstruos, policíaco, espionaje, humor, etc. En este nuevo libro, utilizando nuevos ejemplos y referencias, el enfoque es otro. Tras una reflexión inicial sobre las oposiciones y coincidencias entre cine y matemáticas, se muestra y analiza la presencia de estas en cada uno de los elementos que integran una película, dedicándoles sendos capítulos:

1 El espectador. Una mirada matemática nos permite descubrir consistencias e inconsistencias en la trama y en la puesta en escena; imaginar desarrollos alternativos al guión, calculando las consecuencias; o buscar estructuras. Así se ejemplifica con escenas de varias películas: El baile de los vampiros, Viaje al centro de la Tierra, El héroe del río, Una vida a lo grande, etc.

2 Personajes. Aquí se distingue entre los matemáticos, repasando los tópicos que les «adornan» en muchas películas; y todos los demás, «los que no se dirían matemáticos» pero que de forma consciente o inconsciente usan su pensamiento matemático ante los problemas, sean estos épicos o cotidianos.

3 Escenarios. Estos pueden ser geométricos, tanto por su estructura como por el papel que en ellos tienen algunas figuras y elementos (rectas, curvas, ángulos, poliedros, etc.); en ambos casos, aprovechando el valor expresivo asociado desde la Antigüedad a las simbologías geométricas.

4 Imágenes. Las matemáticas están presentes en la composición de los planos (simétrica, triangular, áurea, punto de fuga, etc.) y en la generación de imágenes por ordenador mediante algoritmos (fractales, flocking). También los movimientos de cámara tienen su interpretación matemática.

5 El título. En no pocos casos contiene términos matemáticos: pocas veces han sido elegidos con un sentido estricto y con mayor frecuencia hacen un uso metafórico de ellos.

6 El guión. Su estructura puede responder a pautas matemáticas (simetría, paralelismo, convergencia, auto-semejanza, etc.). También las situaciones tratadas pueden tener un contenido matemático. En estas se distinguen tres apartados: historia de las matemáticas, matemáticas escolares y matemáticas en cualquier ocasión.

7 Diálogos. Esta sección se ha repartido al final de cada una de las anteriores, dada su estructura fragmentaria, con gran cantidad de citas. En ellas se encuentran bastantes errores, que a veces son gags premeditados, pero con frecuencia son involuntarios y provocadores de una sonrisa.

Se suelen citar directores (Hitchcock, Welles, Kubrick, Keaton, etc.) y títulos (Titanic, Juego de Tronos, Batman, etc.) conocidos por la mayoría de los lectores, contribuyendo así a una mejor comprensión de los conceptos que se ejemplifican. Y como en los libros anteriores, también en este se procura combinar la divulgación, tanto matemática como cinematográfica, con la reflexión y con un cierto tono de humor. De esa forma se intenta llegar tanto al público interesado por el cine, como al interesado por las matemáticas, con especial atención a los docentes por la amplitud dedicada al lugar que ocupan la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en las películas.

