

El Quijote, si hay una X ¡¡hay matemáticas!!

Escrito por Javier Lierta



Categoría: **Literatura matemática**
Autor:
José Luis Carlavilla (Prólogo: Rafael Pérez Gómez)

Editorial:
Proyecto Sur

Año de publicación:
2005

Nº de hojas:
314

ISBN:
84-96284-74-3

En la primera página del libro José Luis Carlavilla dice: "Un libro es una idea que hay que dibujar". La idea que permite relacionar el Quijote con las Matemáticas es en mi opinión brillante y un tanto arriesgada, pero una vez leído el libro, observamos que el dibujo está bastante bien.

Los temas que se introducen en este volumen van desde los conocimientos científicos que tenía Cervantes, el estado de la Matemática y la Astronomía en el siglo de Oro, la estadística del Quijote, las monedas y medidas que aparecen en esta novela, el sistema de pesas y medidas oficiales de Castilla en el siglo XVII, hasta la consideración de la belleza en las Matemáticas o la relación entre melancolía y matemáticas.

Es un libro que puede leer cualquier persona, no se necesita ser matemático para poder comprender su contenido. La manera de presentar los distintos temas puede llevar a los lectores a profundizar en ellos, y en la Bibliografía hay material suficiente para investigar un poco más en topología, en geometría y en laberintos. Además al final de algunos capítulos hay un apartado llamado el cuaderno del estudiante Sansón Carrasco donde se exponen, con bastante sencillez y claridad los conceptos matemáticos que van ligados a ese capítulo.

El estilo es sencillo, de lectura fácil y los textos del Quijote que han motivado este volumen que comentamos, al final, nos convencen de que en el mismo ¡¡hay Matemáticas!!. Las matemáticas de la vida cotidiana de la vida del siglo XVI, de la cual el Quijote es un magnífico reflejo.

Este ensayo podría aproximar a nuevos lectores al Quijote, o a los que ya lo hemos leído, animarnos a volver a su lectura con más reflexión y acaso con nuevas perspectivas.

En el primer capítulo, *En un lugar de la Mancha*, se nos pregunta: ¿de qué lugar habla Cervantes en el primer párrafo de su novela?, y se nos habla de los tres viajes del Quijote. A quien viaje por estos parajes la Junta de Castilla la Mancha le propone distintas rutas. ¿Hay algún recorrido que me permita visitar todos los puntos de interés sin pasar dos veces por un mismo pueblo? ¿Es posible esto?. Problemas que tienen respuesta en la teoría de grafos.

En el capítulo II, titulado Lugares, de todos los lugares que aparecen en la novela, el autor se fija en unos pocos para llevarnos a Cartago y hablarnos de la leyenda de la reina Dido, fundadora de esa ciudad, y nos plantea el problema de cuál es la figura que encierra mayor área posible con un perímetro dado. ¡¡Problema que resolvió magníficamente la reina Dido!!. Luego, pasa por Sevilla y su casa de contratación, lo que nos lleva a una reflexión sobre el estado de las Matemáticas y de la Astronomía en el siglo XVI y XVII en España y en Europa. El viaje por la Astronomía nos llevará a otra ciudad citada en el Quijote, Toledo, desde donde salieron hacia Europa las traducciones de los textos científicos más importantes de los clásicos y de los árabes. Entre estos astrónomos destacó Azarquiel que elaborará unas importantísimas tablas astronómicas. Terminaremos el viaje por los lugares del Quijote en Tebas con sus cien puertas y Creta con sus laberintos.

En el tercer capítulo, el autor se pregunta: *¿qué conocimientos matemáticos tenía Cervantes?*. Aprovechando un estudio de D. Eisenberg sobre la biblioteca de Cervantes, no sólo se hacen conjeturas sobre los conocimientos matemáticos sino sobre los científicos del autor del Quijote y la posible influencia de sus conocimientos de antropología en la caracterización de Don Quijote y Sancho Panza. También en este capítulo se nos repasa todo el sistema monetario y de pesas y medidas vigente en el Siglo XVI.

¿Puede un mono escribir un capítulo del Quijote? es el título del cuarto capítulo y en él se nos introduce en las estadísticas del Quijote, desde el número de palabras que tiene la novela, a cuales son las más repetidas, etc. También sobre su aritmética, millares, millones y millardos y el sentido que estas palabras adquieren en los distintos párrafos donde aparecen. Además una extraña cifra a la que se refiere Cervantes, el número de soldados del ejército al cuál se enfrenta don Quijote, nos llevará al tema de los grandes números, del infinito y de las paradojas.

El quinto capítulo nos habla de la *belleza en el Quijote*. Uno de los ideales de Don Quijote es la belleza, lo que motiva estas reflexiones. ¿Por qué las distintas representaciones a lo largo de cuatro siglos de Don Quijote y Sancho Panza se parecen tanto?. ¿Se pueden modelizar estas dos figuras, desde el punto de vista matemático?. Las contestaciones a estas preguntas se recogen en este capítulo, donde se nos habla del rectángulo áureo, de plata y cordobés. No puedo dejar de reseñar la defensa tan apasionada que José Luis Carlavilla hace de la belleza de las Matemáticas y de su enseñanza. Cree en la necesidad de modificar la metodología con propuestas para que los alumnos "hagan sus Matemáticas", con elementos manipulativos y donde se tengan en cuenta aspectos como la multiculturalidad y la sostenibilidad del entorno, que hagan de ella una asignatura útil para formar ciudadanos.

El Quijote, si hay una X ¡¡hay matemáticas!!

Escrito por Javier Lierta

El sexto y último capítulo, *Epitafios*, está dedicado a la melancolía, realidad y locura en la novela, además de la parte a la que se refiere el título, los epitafios de la misma, y de algunos matemáticos ilustres.

En suma, una obra de divulgación matemática muy amena e interesante.

▣ **Materias:** Divulgación, Matemáticas en el Quijote, Paradojas, Infinito, cantidades, medidas

▣ **Autor de la reseña:** Javier Lierta
