

El valor de la lectura divulgativa en la educación matemática O valor da leitura divulgativa na educação matemática

Pedro Daniel Pajares Galeano

<p>Resumen</p>	<p>Los libros de divulgación matemática enlazan el rigor de la investigación con la aplicación práctica de las matemáticas, y el enriquecimiento de quien los lee. Cuando ese lector es docente, facilitan además la transferencia de conocimientos al aula. En este artículo vemos las claves que convierten estos libros en herramientas imprescindibles para la educación matemática. Palabras clave: Lectura, libros, divulgación.</p>
<p>Abstract</p>	<p>Popular mathematics books bridge the rigour of research with the practical application of mathematics while enriching their readers. When that reader is a teacher, they also ease the transfer of knowledge into the classroom. In this article, we explore the key factors that make these books indispensable tools for mathematics education. Keywords: Reading, books, mathematical dissemination.</p>
<p>Resumo</p>	<p>Os livros de divulgação matemática unem o rigor da pesquisa à aplicação prática da matemática, ao mesmo tempo em que enriquecem quem os lê. Quando esse leitor é professor, eles também facilitam a transferência de conhecimentos para a sala de aula. Neste artigo, examinamos as chaves que tornam esses livros ferramentas imprescindíveis para a educação matemática. Palavras-chave: Leitura, livros, divulgação.</p>

1. Introducción

Cuando hablamos de libros de divulgación matemática, nos referimos a algo que va más allá de una simple transmisión de resultados. No buscamos solo las respuestas a una serie de preguntas (que también), sino que buscamos utilizar un lenguaje más accesible (sin perder el rigor), ofrecer contextos históricos, anécdotas y aplicaciones que nos permitan dotar de significado a los conceptos abstractos. Es ahí cuando podemos empezar a hablar de divulgación.

Para el lector general, este tipo de libros puede despertar la curiosidad, creando conexiones entre la matemática formal y las experiencias cotidianas. Para el docente, además, se convierten en fuentes de recursos narrativos, didácticos o simplemente de inspiración que facilitarán la impartición de contenidos y la elaboración de actividades en el aula.

En las siguientes secciones analizamos las características que definen estos libros, presentamos colecciones y títulos destacados y algunas propuestas para integrarlos en la práctica educativa.

2. Divulgación para todos

La lectura de libros de divulgación matemática contribuye a formar ciudadanos críticos y responsables al proporcionarles conocimientos clave que les permitirán tomar decisiones fundamentadas en ámbitos tan variados como pueden ser la información, la salud, la economía o incluso la política.

Por un lado, estimula el pensamiento lógico y creativo, a la par que mejora la interpretación de datos y gráficos en prensa, televisión o redes sociales, dotando a los lectores de herramientas que les permiten filtrar e interpretar la información y evitar alarmismos.

Por otro lado, sirve para combatir el *anumerismo* (término popularizado por John Allen Paulos en su libro “El hombre anumérico” que se refiere a la dificultad de utilizar y comprender conceptos matemáticos debido a una carencia de destrezas numéricas básicas) y desmitifica conceptos que pueden generar ansiedad, fomentando una actitud más abierta y curiosa hacia las matemáticas.



Figura 1. Algunos libros de divulgación matemática de la colección “Miradas Matemáticas”. Fuente: elaboración propia (2025).

3. Divulgación para el profesorado

Cuando un docente lee un libro de divulgación matemática, se adentra en narrativas y ejemplos que pueden aportarle materiales y anécdotas que terminen generando un impacto en su aula o incluso renovar parte de su enfoque metodológico. Esto es algo que nos sucede a todos: independientemente del libro que estemos leyendo o del nivel educativo que impartamos, en ocasiones vemos algún párrafo o capítulo que activa nuestro “cerebro docente” y nos dice: “esto puedo usarlo en clase”.

Y esto ocurre muy a menudo. Ese ejemplo en el libro o ese pequeño ejercicio se convierte en una secuencia didáctica o en una situación de aprendizaje que llevamos al aula, y tú, como docente, te sientes bien por haberlo hecho.

Leer divulgación te permite enriquecer el temario oficial, tanto por introducir estudios o descubrimientos recientes como por establecer nuevas conexiones entre

los contenidos. También te permite acceder, no al resultado de la investigación, sino a todo el relato del proceso, dando vida a ese resultado.

Todo lo anterior se puede resumir en una palabra: inspiración. Inspiración para diseñar actividades, retos y proyectos, desarrollar nuevas formas de visualizar conceptos y crear nuevos recursos didácticos... todo ello con el fin de estimular el pensamiento crítico de nuestros alumnos y alumnas y facilitar la comprensión.

4. Colección “Miradas Matemáticas”

Siendo conscientes de la importancia que supone todo lo mencionado anteriormente, desde la FESPM y Los Libros de Catarata se creó la colección “Miradas Matemáticas”, dirigida principalmente a docentes y estudiantes. El fin de esta colección es precisamente el de ofrecer contenidos de divulgación matemática que permitan inspirar al docente, porque tenemos la firme convicción de que abrir un diálogo entre los diferentes actores involucrados en la educación y divulgación de las matemáticas va a llevar a una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el momento de escritura de este artículo se han publicado ya 32 volúmenes de esta colección, que se detallan a continuación por si fueran de interés para el lector:

1. La engañosa sencillez de los triángulos: De la fórmula de Herón a la criptografía — *Manuel de León y Ágata A. Timón*
2. Matemáticas electorales: Claves para interpretar sondeos y elecciones — *Antonio Moreno Verdejo y Adela M^a Villegas Escobar*
3. Las matemáticas de la criptología: Secretos demostrables y demostraciones secretas — *María Isabel González Vasco*
4. Las matemáticas del arte: Más allá del número de oro — *Julio Rodríguez Taboada y Pilar García Agra*
5. Las matemáticas de la vida cotidiana: La realidad como recurso de aprendizaje y las matemáticas como medio de comprensión — *Miquel Albertí Palmer*
6. Las matemáticas de la biología: De las celdas de las abejas a las simetrías de los virus — *Manuel de León y Antonio Gómez Corral*
7. Geometría y moda: Secretos matemáticos del vestir — *Claudi Alsina*
8. Demostraciones visuales en matemáticas: Ver para pensar — *Ana Carvajal Sánchez y José Luis Muñoz Casado*
9. Los secretos de la multiplicación: De los babilonios a los ordenadores — *Raúl Ibáñez Torres*
10. Una mirada distinta de las matrices: Viajes, retos y magia — *Mireia López Beltrán y Pura Fornals Sánchez*
11. Cálculo infinitesimal: El lenguaje matemático de la naturaleza — *Antonio J. Durán*
12. Jugando con las matemáticas: Los juegos como recurso de enseñanza y aprendizaje matemático — *José Muñoz Santoja, Juan Antonio Hans Martín y Antonio Fernández-Aliseda Redondo*

13. La geometría de las ciudades — *José María Sorando Muzás*
14. Cónicas: Historia de su independencia del cono — *Agustín Carrillo de Albornoz Torres y Manuel de León*
15. Aventuras STEAM: Ciencia, tecnología, ingeniería y arte: un universo de conexiones matemáticas — *Manuel García Piqueras*
16. La gran familia de los números — *Raúl Ibáñez Torres*
17. Azar y probabilidad en matemáticas — *Santiago Fernández Fernández*
18. Matemáticas y literatura — *Marta Macho Stadler*
19. Matemáticas competentes — *Teresa Valdecantos Dema*
20. Matemáticas y deporte — *Paulo González Ogando*
21. La retícula matemática: Uso y recurso más allá del espacio bidimensional — *Miquel Albertí Palmer*
22. Geometría y diseño — *Claudi Alsina*
23. Resolver problemas en matemáticas — *Santiago Fernández Fernández, Serapio García Cuesta y Juan Emilio García Jiménez*
24. Las matemáticas como herramienta de creación artística — *Raúl Ibáñez Torres*
25. Historias para aprender matemáticas — *Carlos O. Suárez Alemán*
26. Matemáticas a través del cine — *Alfonso Jesús Población Sáez*
27. Episodios matemáticos: Un recorrido histórico — *Pilar Sabariego Arenas*
28. Números distinguidos en matemáticas: Su historia y aplicaciones — *Agustín Carrillo de Albornoz Torres*
29. Matemáticas x matemáticas — *Marta Macho Stadler*
30. Las matemáticas de la IA: Introducción al deep learning — *Oskitz Ruiz Sarrias*
31. Magia en el país de las matemáticas — *Pedro Alegría*
32. El teorema de Pitágoras: Una historia geométrica de cuatro mil años — *Pedro Miguel González Urbaneja*

5. Divulgación para el alumnado

Si pensamos en divulgación matemática para el alumnado a través de libros, hay muchas cosas que se pueden hacer además de añadir dicho texto al “listado de lecturas recomendadas”.

Además de los llamados “Clubes de lectura”, donde los estudiantes comentan capítulos, comparten dudas y proponen sus propios ejemplos, se pueden plantear retos semanales en los que el alumnado trabaje problemas reales o curiosidades históricas y compita por encontrar la solución más creativa. También resulta muy enriquecedor crear un “rincón matemático” en el aula donde, mediante paneles o infografías, se muestre cómo los conceptos de cada libro cobran vida.

Los proyectos colaborativos o multidisciplinares ofrecen otra vía poderosa: equipos de trabajo pueden unir las matemáticas con el arte, la música o la tecnología, tomando como punto de partida ejercicios y narraciones de la colección.

Finalmente, las salidas al entorno (plazas públicas, museos, mercados...) permiten reconocer patrones geométricos y estadísticos *in situ*, guiados por ese libro que acaban de leer.

Es tan enriquecedor que el estudiante lea un libro como que ponga en práctica lo aprendido, y ambas cosas se complementan a la perfección.

6. Conclusiones

Contar con libros de divulgación matemática dirigidos a docentes es solo el primer paso. El verdadero impacto se logra cuando integramos estos recursos en nuestra práctica diaria y busca constantemente nuevas vías para acercar las matemáticas a cada estudiante. La lectura de estos libros, entendida como formación continua, permite actualizar no solo contenidos, sino también metodologías, herramientas digitales y enfoques pedagógicos que respondan a los intereses y ritmos del alumnado. Este compromiso con la propia actualización profesional repercute directamente en la motivación y la implicación de los estudiantes.

Y puede que ahora mismo estés pensando “yo ya soy docente, ya leo divulgación matemática e incorporo varias prácticas en mi aula. ¿Qué debo hacer?”. La respuesta solo puede ser una: comparte tus experiencias de aula. Muchos compañeros y compañeras necesitan saber que tus proyectos innovadores están funcionando, que tus ajustes metodológicos inspiran al alumnado y que, al exponer tus aciertos y retos, contribuyes al crecimiento colectivo de la comunidad educativa.

Solo a través de una cultura de aprendizaje permanente lograremos transformar las aulas en entornos donde las matemáticas sean una forma de pensar y de resolver problemas reales.

Primer autor: Pajares Galeano, Pedro Daniel: **Graduado en Matemáticas y Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato. Vicepresidente Segundo de la Sociedad Extremeña de Educación Matemática “Ventura Reyes Prósper”. Secretario de Divulgación de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).**