

RESEÑA

Patrimoni i cultura matemàtica a les Illes Balears

Miquel Albertí Palmer

suma núm. 103
pp. 129-131

Artículo solicitado por *Suma* en noviembre de 2022 y aceptado en enero de 2023

Patrimoni i cultura matemàtica a les Illes Balears es un libro de gran formato (22,7 cm × 28,6 cm), con tapa dura y cuidada y elegante edición en el que Josep Lluís Pol i Llompart desgrana elementos y fenómenos matemáticos vinculados al patrimonio y la cultura de las Islas Baleares. La obra se presenta en 50 capítulos, cada uno de ellos protagonizado por un mirada matemática a un aspecto de los entornos natural, geográfico, arquitectónico, laboral, textil, social... El desarrollo recuerda a *El libro de la matemáticas*, de Clifford Pickover, pues cada tema se desarrolla a doble página. Una fotografía o composición ilustrativa ocupa la página par, mientras que el texto colma su vecina impar y se acompaña de un escueto recuadro de contenido asociado al tema. Los autores de esos recuadros son diversos y no se repiten a lo largo de los capítulos.

La redacción es en el catalán propio de la región y estilísticamente tiene un carácter periodístico. Apenas

contiene gráficos o expresiones matemáticas simbólicas, lo que facilita la lectura por parte de personas ajenas al ámbito científico. Pese al texto llano el autor logra dirigir la atención del lector a una perspectiva matemática que paseantes o viajeros difícilmente adoptarían por sí mismos y mucho menos en el archipiélago balear. Quienes deseen profundizar matemáticamente sobre las cuestiones desarrolladas pueden hacerlo a través de la selecta, específica y extensa bibliografía asociada a cada uno de los capítulos con la que se cierra el volumen.

Josep Lluís Pol i Llompart es licenciado en Ciencias Químicas por la UIB y profesor de matemáticas de secundaria desde 1989. Fue miembro fundador de la *Societat Balear de Matemàtiques-Xeix* y su presidente durante siete años. También fue creador del *Centre d'Aprenentatge Científicomatemàtic CentMat* en 2008, y que ahora es su lugar de trabajo. Diseñó y construyó en el IES Marratxí de Mallorca el mayor reloj de sol

de las comunidades de habla catalana y el segundo mayor de España. Para escribir este libro ha tenido que realizar un camino inverso al recorrido en su educación matemática, pues como la mayoría de nosotros, no aprendió matemáticas a partir del rico patrimonio y cultura de su entorno. Un camino inverso aunque, paradójicamente, más natural. En este sentido es fácil imaginar la magnitud de la investigación llevada a cabo para que esta obra se haya hecho realidad.

Otro mérito del autor es destacar y analizar elementos matemáticos sin apenas utilizar expresiones simbólicas propias del lenguaje matemático. Una tarea difícil de la que el autor sale airoso. Solo en muy contadas ocasiones como al referirse a relaciones numéricas o espaciales concretas se echa de menos algún

esquema o fórmula que podría beneficiar la claridad expositiva. Pero debemos tomarnos tal limitación en el uso del lenguaje técnico como un imperativo editorial. Se dice que cada fórmula escrita en un libro reduce sus lectores en un porcentaje significativo. Los editores alientan con ello a los autores de divulgación científica a evitar expresiones simbólicas. Sin embargo, ante una obra que destaca los aspectos matemáticos del patrimonio balear, ¿tiene sentido evitar el lenguaje matemático para describir dichos elementos patrimoniales? Hoy en día nadie debería consternarse ante una expresión simbólica mediante la que se pretenda ganar claridad, menos todavía teniendo en cuenta que dichas expresiones ganarán significado al convertirse en medio de expresión de la propia cultura. En otras palabras, no debería evitarse el lenguaje matemático para describir lo que de matemático hay en una cultura. ¿Podemos imaginar un libro sobre patrimonio musical sin partituras? Pese a ello, y salvo muy contadas excepciones, Josep Lluís sale airoso del reto de evitar fórmulas. Esperemos que ello contribuya a un aumento de lectores reales en beneficio del patrimonio balear y de las matemáticas y que algunos de ellos sientan ganas de profundizar en tales omisiones a través de la excelente bibliografía seleccionada.

Entre los temas destaca la cartografía, a la que se dedican varios capítulos. Lo merece sin duda, pues el trazo del meridiano constituyó un hito geográfico del siglo XIX. En otros casos, la historia social de algunos personajes, aunque esencial para comprenderlo, nos deja con hambre de conocer algunos detalles matemáticos.

A lo largo de esos cincuenta temas el autor destaca la diversa riqueza matemática del patrimonio balear: las espirales y la proporción áurea, tanto en organismos biológicos como en elementos arquitectónicos, el uso de números en la prehistoria, un ojo de Horus ibicenco, el teorema de Tales en el diseño de la escalera típica de la región para recolectar higos directamente de la higuera, poliedros pétreos y estrellados para trillar, la sucesión de Fibonacci, diferentes medidas de longitud y de volumen, la sabiduría de Ramón Llull y de Maria Pasquala Caro i Sureda, el inmenso



Patrimoni i cultura matemàtica a les Illes Balears
Josep Lluís Pol i Llompart
Col·lecció Ramón Llull, 30
El Gall Editor
Pollença, 2022
124 pàgines
ISBN: 978-84-16416-98-1

y maravilloso caleidoscopio de la Seu de Mallorca, el polígono virtual que conforman las torres de vigilancia en la isla de Mallorca, el proceso de trazado del meridiano de París, mosaicos periódicos y aperiódicos como el embaldosado de Roger Penrose en la iglesia de Santa María de Maó en Menorca, mapas, relojes, cuadrados mágicos...

El libro puede interpretarse como un itinerario matemático, pero no lo es. La sucesión de los 50 temas puede dar esa impresión debido a que en un libro la presentación es sucesiva. Pero este es un libro poliédrico que puede leerse a intervalos y sin respetar el orden de exposición. Josep Lluís presenta cincuenta facetas del poliedro balear que el lector puede recorrer en el orden y tiempo que desee o seleccionar varios de ellos para realizar diversos itinerarios matemáticos o, si es profesor, situar en ellos actividades de enseñanza y aprendizaje matemático.

Sin duda, el libro incita las ganas de visitar los lugares que se mencionan para vivir in situ las ideas mate-

máticas comentadas por el autor. He aquí otra gran virtud de la obra: una incitación a la experiencia matemática.

Viviendo las cincuenta experiencias a las que nos invita el libro llegamos a una conclusión definitiva: vinculando el patrimonio y la cultura baleares con las matemáticas dichas matemáticas pasan a formar parte del patrimonio balear. Por eso, aunque estamos ante una obra de ámbito local, su alcance es universal. Josep Lluís abre una puerta, pues en cada lugar hay un patrimonio y una cultura que la historia ha tratado sin prestar apenas atención a las matemáticas. Estamos ante una obra primordial para los nativos y amantes de las Islas Baleares que trasciende su contexto y su entorno y que recomendando fervientemente a personas de otros lugares, pues encontrarán en ella la inspiración necesaria para indagar en las matemáticas de su propio legado cultural. Las matemáticas tienen historia. Abriendo este libro entramos en las matemáticas de nuestra historia.

Miquel Albertí Palmer
<alberti.miquel@gmail.com>