

RESEÑAS

## 60 de SEIXANTA

Josep Lluís Pol i Llompart

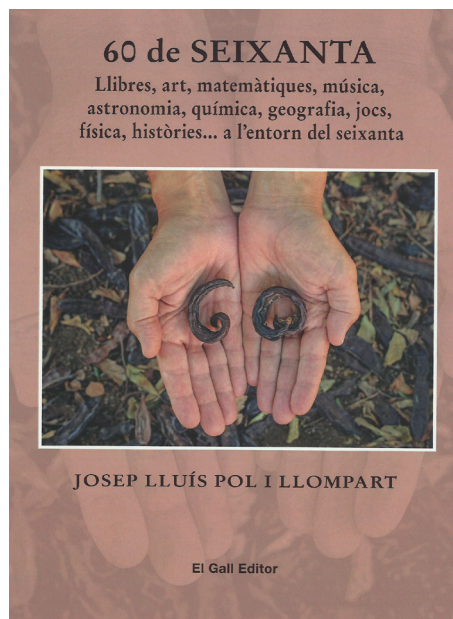
Anton Aubanell Pou

**SUMA** núm. 106  
pp. 105-133

Reseña recibida en *Suma* en enero de 2024 y aceptada en febrero de 2024

Los números nos permiten contar, ordenar, medir, cuantificar nuestro entorno..., pero también se les puede dar un contenido simbólico, como atestiguan fechas del calendario con valor añadido (el Día de Pi, Día Internacional de las Matemáticas, por ejemplo), años con encanto matemático, frases populares con números (ser más chulo que un ocho, cantar las cuarenta...), edades con especial significado... El libro *60 de SEIXANTA* nace precisamente del hecho de que su autor está a punto de cumplir los 60 años.

No es la primera vez que Josep Lluís Pol dedica un libro entero a glosar historias en torno a un número: el primer número fue el 35 (conmemorando el trigésimo quinto aniversario de una librería), el siguiente número privilegiado fue el 8 (en ocasión de la octava edición de la *Festa de les Matemàtiques* de la Societat Balear de Matemàtiques SBM-XEIX), luego el afortunado fue el número 40 (para celebrar el cuadragésimo aniversario de una bodega). Sin duda



El Gall Editor  
Mallorca, 2023  
179 pàgines  
ISBN: 978-84-19321-19-0

era previsible pensar que Josep Lluís no dejaría pasar su sexagésimo aniversario sin mostrar su personal agradecimiento al 60.

Un reconocimiento que empieza en la propia dedicatoria del libro. Con frecuencia las dedicatorias presentan citas verbales, en este caso Josep Lluís Pol nos sorprende con una cita musical correspondiente a la cantata BWV 60 de Johann Sebastian Bach, conocida con el título de *O Ewigkeit, du Donnerwort* (*¡Oh eternidad, atronadora palabra!*). Sutil elección que combina la alusión al número 60 y la referencia a un texto que muestra la preocupación por el paso del tiempo. A esta cantata Josep Lluís dedicará un bello artículo en la primera sección del libro. La dedicatoria tiene una segunda parte, «A mis maestros», un recuerdo del autor para las personas que lo han acompañado por los caminos del conocimiento.

El libro se inicia con un prologo exquisito de Sacramento López Martínez que se centra especialmente en acercarnos a Josep Lluís Pol. Una aportación imprescindible para introducir un libro que tiene tanto de personal como el que comentamos. Acierta cuando nos dice que Josep Lluís es un hombre del renacimiento y que estos 60 artículos sobre el 60 «podrían ser muchos más porque muchas son las miradas del autor. ¡Parece que haya vivido más de una vida!»

El homenaje al número 60 se manifiesta en la propia estructura del libro que está formado por 6 secciones de 10 apartados cada una. En total, 60 deliciosas piezas llenas de saber y de sensibilidad que tratan temas diversos siempre en torno al número 60. Son artículos cortos a través de los cuales, de forma casi sistemática, se van visitando diversos ejes temáticos: las matemáticas, la música, la física, la química, la astronomía, los libros imprescindibles, el arte, la historia (en especial las historias de los años 60)... Hilos de conocimiento que van trenzando el texto y que han contribuido a tejer estos 60 años de la propia vida de su autor.

Josep Lluís es un apasionado de la matemática. Ha dedicado su actividad profesional a la educación matemática y ha desarrollado una enorme labor en

divulgación matemática. Su atenta mirada es capaz de descubrir matemáticas en los entornos más inesperados, tiene el talento de saber enriquecer objetos, paisajes, instrumentos... con una dimensión matemática añadida, que los hace más bellos, más interesantes, con más sentido. Josep Lluís Pol, siempre se ha interesado por la ciencia, desde su formación inicial en el campo de la química y de la física hasta su afición actual por la geología, o su pasión de siempre por la astronomía y las matemáticas.

La música está muy presente en el libro *60 de SEIXANTA*, como lo está en la sensibilidad, los gustos y las vivencias de su autor que, en las diversas secciones, nos va proponiendo escuchar los clásicos a partir de una selección de opus 60: la cantata BWV 60 de Johann Sebastian Bach ya mencionada, la cuarta sinfonía en si b mayor opus 60 de Beethoven, la barcarola en fa sostenido mayor opus 60 de Chopin, las *ariettes oubliées* de Debussy que fueron catalogadas como L60 (y, posteriormente, como L63), la *Ma mère l'Oye* de Ravel, catalogada como M60, la sinfonía número 7 opus 60 de Shostakóvich, Purcell, Vivaldi, Haendel... Todos ellos convocados por la magia del número 60 y el buen gusto de Josep Lluís Pol cuyos comentarios sobre estas obras son encantadores, llenos de delicadeza y conocimiento musical, claras invitaciones a disfrutarlas. Quien lea este libro seguro que, en algún momento, se dejará llevar por estos comentarios a disfrutar de la audición de algunas de estas obras.

Página a página, Josep Lluís Pol nos cuenta 60 historias encantadoras relacionadas con el número 60 que, en el fondo, son 60 pinceladas de un cuadro intimista. En este sentido el libro que comentamos tiene un notable contenido autobiográfico, dice mucho de su autor, de sus aficiones, de su pasión por las matemáticas y por descubrirlas en todas partes, de su gusto por la ciencia, de su atracción por la poesía y el arte, de sus queridas Islas Baleares...

Cabalgando a lomos del 60, Josep Lluís Pol nos muestra exquisitos rincones del paisaje y la cultura balear que tan bien conoce: el *Llibre d'Amic e Amat* de Lull, el reloj de Figuera, la página 60 de *Die Balearen* del archiduque Luís Salvador de Austria, los conciertos en el

torrente de Pareis, la rondalla número 60 de Jordi des Racó, la iglesia de la Porciúncula, el conjunto histórico-artístico de Palma, el diccionario Alcover-Moll...

Pol es un experto constructor de puentes y caminos. Puentes entre la matemática y áreas aparentemente alejadas de ella. Caminos que, con ojos matemáticos, nos muestran rincones exquisitos y perspectivas sorprendentes, especialmente en territorios de frontera —o de encuentro— que suelen ser los menos visitados pero los más fecundos. Sabe crear conversaciones, con fondo matemático, entre objetos y miradas, entre paisajes y perspectivas. Así nos habla del calendario de Omar Khayyam (de gran precisión, aún utilizado en Irán y en Afganistán) y de la sexagésima cuarteta de su *Rubaiyat*, de la pintura de Miró y del ADN, de la radioactividad y de Marie Curie, del 60 de los sumerios, del neodimio (cuyo número atómico es 60) y de la curiosa etimología de su nombre, del catálogo astronómico de Charles Messier (en particular del objeto M60, una galaxia elíptica gigante), del paralelo 60° N y del viaje de Phileas Fogg y de Jean Passepartout guiados por la pluma de Jules Verne, de ornitología y de flora, de los divisores del 60 y de los fulerenos ( $C_{60}$ ), de hace 60 millones de años y de las eras geológicas, de la ruta E60, del 60 aniversario de la revista *Fibonacci Quarterly* que trata exclusivamente de propiedades de la sucesión de Fibonacci, de los ciclos lunares, de los grados sexagesimales, de la carrera espacial y del origen de *Donald en el país de las Matemáticas*, del icosaedro estrellado y del *quincunce* (*¡Que palabra tan bonita!*), del sextante, del hueso de Ishango, de la proposición 60 de *los Elementos* de Euclides, del teorema de Pitágoras y de su relación con el 60...

En algunos apartados propone retos matemáticos al lector (que resuelve con detalle al final del libro): plantea problemas combinatorios con las letras de la palabra SEIXANTA, sugiere encontrar 60 combinaciones posibles para abrir una partida de *Scrabble* con una puntuación inicial exacta de 60 puntos, formula juegos numéricos y algebraicos relacionados con el 60, anima a construir un cuadrado mágico de constante 60, invita a explorar el efecto de aplicar simetrías a los relojes... También en este sentido la obra nos regala agradables aventuras matemáticas.

En el epílogo del libro Josep Lluís Pol nos confiesa que esta colección de artículos no es más que el reflejo de su preocupación personal por el paso del tiempo y, haciendo un ejercicio de proporcionalidad, compara la vida entera de una persona con la duración de un año y afirma «[...] los de nuestra edad habríamos vivido la primavera, el verano y el otoño: tres estaciones, tres cuartas partes. Visto así, tendríamos por delante el invierno [...] los inviernos de nuestra tierra son benévolo, plácidos, con unas calmas de enero de una luz cristalina e infinita. Si los japoneses tienen los *sakura*, nosotros tenemos los almendros». En nombre de todos los que pasamos de los 60 años, muchas gracias Josep Lluís por este mensaje de sereno optimismo.

Es un libro delicioso, para ir saboreando a sorbos cortos. Cada uno de sus 60 artículos es una pequeña joya, construida con el cuidado del orfebre, con la sensibilidad del poeta, con el conocimiento del sabio, con el rigor del científico, con la mirada del matemático, con la bondad de quien contempla la vida desde la dulce madurez de los años.

---

Anton Aubanell Pou  
<aubanel@xtec.cat>

# La Payasita Pi en el País de las Matemáticas

Rubén Pérez Zamanillo

Antonio Pérez Sanz

**SUMA** núm. 106  
pp. 108-114

Reseña recibida en *Suma* en enero de 2024 y aceptada en febrero de 2024

La Payasita Pi vino al mundo en unos talleres destinados a alumnos de infantil y primaria, impartidos por la profesora María M. Fernández Correa y organizados por la Sociedad Asturiana de Educación Matemática Agustín de Pedrayes, allá por 2014.

Su bautismo tuvo lugar en las 17 JAEM celebradas en Cartagena en 2015. La idea era invitar a los niños a dar un paseo por el País de las Matemáticas y que mejor manera que utilizar de guía a una payasita de circo.

Pero la payasita creció de la mano de Rubén P. Zamanillo que comenzó a dar forma de cuentos a las aventuras de la payasita.

## ¿Un libro infantil o juvenil de divulgación matemática?

A pesar de lo que su título pudiera sugerir, rotundamente no, o al menos no del todo. Y eso que el



Libros INDIE  
Sevilla, 2023  
272 páginas  
ISBN: 9788419671400

hilo conductor del libro son los cuentos que una profesora de matemáticas les relata cada noche antes de dormir a sus dos hijos, Hugo y Pablo, ambos menores de 10 años.

Pero al igual que ocurrió con *El Mago de Oz* que, a pesar de nacer como una película dirigida a un público infantil, pronto se convirtió en una película de culto para públicos de todas las edades, las aventuras de *La payasita Pi* ganan altura en su deambular por *Matemás* y nos ofrecen una visión global y nada simple de los objetos, los conceptos, las ideas y las relaciones matemáticas y humaniza a los personajes que las desarrollaron.

## Un libro poliédrico

Una especie de las *Mil y una noches*, por la geografía y la historia de las matemáticas. A lo largo de sus relatos van a ir desfilando casi todos los viejos conocidos del universo matemático. Porque una de las ideas motoras del libro es que las matemáticas, aunque hablen a niños y jóvenes, no se reducen a números y formas geométricas.

*Matemás* tiene cinco regiones, como podíamos esperar: Aritmética, Geometría, la Tierra del Análisis, la Tierra del Álgebra y la Región de la Estadística y del Azar. Y los nombres de las ciudades y lugares con nombres de matemáticos famosos, nos dan una pista del tipo de viaje: Agnesi, Bourbaki, Brahma, Casa Hilbert, Gotinga, Diofanto, Eratóstenes, Alejandría, Euclides, Euler, Foro Hipatia.

Sus habitantes son seres extraños: números naturales o enteros, irracionales, (el número  $\pi$  es un protagonista destacado), complejos, infinitos, poliedros, polígonos y curvas, espirales (una de las protagonistas es Phi, una espiral áurea), ecuaciones, límites, sucesiones, tablas, gráficos, pero también espacios topológicos, categorías... Y los solucionadores de problemas: Evaristo, Leo, Emi Ene, Girolamo, Kronecker...

El presidente de Matemás es Infinito y vive en la Casa Hilbert en la capital Pitágoras y hay ciudades de nombres exóticos como Gauss, Hausdorff

en Topología. El autor no se anda con rodeos en sus intenciones.

El libro, se divide en dos partes, claramente diferenciadas.

## PRIMERA PARTE. LA PAYASITA PI

En la primera parte, que consta de 14 relatos, la Payasita Pi nos va presentando a sus compañeros de aventuras en los viajes del circo: el número  $\pi$ , Raíz-dedos, Phi la espiral áurea, el payaso Trece, Evaristo el solucionador, el Bufón, Leo... Todo parece indicar que la payasita va a hacer de guía a Hugo y a Pablo en un apacible viaje por el país mágico de las matemáticas, de la mano de su madre María.

Pero en *Matemás* también hay seres perversos, entre ellos los Irrazonables y su malvado líder Kronecker, con el que Pi y Evaristo se enfrentarán en un duelo para demostrar la imposibilidad de cuadrar un círculo utilizando solo la regla y el compás. Y conocerá a unos números inmigrantes, marginados al principio, aunque luego bien integrados en *Matemás*, los números negativos. Poco a poco, sin darse cuenta Hugo y Pablo se van viendo envueltos en la tela de araña de las matemáticas... Y ya veréis hasta donde...

En otro cuento la payasita conoce al número  $i$  en extrañas circunstancias, justo cuando los irrazonables le acaban de robar el punto mientras dormía. ¡Sí, el número  $i$  se quita el punto para dormir! Tras arduas investigaciones la payasita y sus amigos descubrirán que Kronecker lo tiene encerrado en un cofre tetraédrico cuyas caras están cerradas por sendas ecuaciones. Para abrirlas hay que introducir las soluciones... Y todo esto sin una sola fórmula.

Y se aventuran en la ciudad de Hausdorff en la provincia de la Topología, donde los habitantes se conocen por su dimensión y el número de agujeros y donde Hugo descubrirá los espacios topológicos y los homeomorfismos.

Pablo con 5 años, descubre el misterio de los números primos y cómo con el cemento de la multiplicación se fabrican todos los números. Y de paso

se introduce de la mano de Evaristo (Galois) en el mundo de criptografía y las claves secretas mediante números primos...

El número  $\pi$  es un historiador de las matemáticas y su encuentro con la payasita que lleva su nombre es entrañable al descubrirle esta como hasta con el número más famoso de *Matemás* se pueden hacer números de circo: ¡como acercarse a él mediante series infinitas o lanzando palitos entre líneas paralelas! Como le había enseñado su amigo Bufón cuando llegó al circo. El circo de las matemáticas es de lo más variado.

No todo es de color de rosa en el país de las matemáticas. También hay entes malvados como los Irrazonables seres aislados y solitarios que pronto empezaron a asociarse en grupos clandestinos. El gran solucionador X los investigó a fondo y llegó a construir en su mente la estructura que los englobaba a todos. Y se pasó al lado oscuro y se convirtió en el jefe supremo de los Irrazonables convirtiéndolos en una sociedad secreta con un único objetivo: dominar todo *Matemás*.

X ideó una operación nueva la suma directa que permitía combinar dos matemáticos para obtener uno nuevo mucho más potente. Y así nació la suma directa de Girolamo y de Kronecker un supermatemático llamado Girolamo-Kronecker que, como en la Guerra de las Galaxias daría un golpe de estado, encarcelaría a X y se haría con el poder del mal. (No comparto la idea del autor de colocar al entrañable Cardano en el lado oscuro).

La primera parte toca a su fin, pero antes la Payasita Pi se va a tomar unas buenas vacaciones con un destino inmejorable: Flatland. Y la buena de María, la relatora de los cuentos también va a realizar un viaje onírico por el universo de las categorías, morfismos y funtores... El que siembra vientos recoge tempestades...

## SEGUNDA PARTE: PI DESPEJA LA X

El libro deja definitivamente de ser una lectura infantil... Comienza la acción. El gobierno del País de las Matemáticas decide acabar con la amenaza de Girolamo-Kronecker y sus Irrazonables y crea un grupo especial de agentes, lo más granado de las matemáti-

cas, formado por Evaristo (Galois), Leo (Euler) y los números  $e$  y  $\pi$ . Su objetivo: descubrir el paradero de X la anterior jefa de los Irrazonables, Emi Ene, de la que se sospecha que ha sido secuestrada por G-K y encerrada en algún lugar desconocido.

Pi y sus amigos se sumarán a este selecto grupo de agentes secretos...

Las matemáticas suben rápidamente de nivel..., y los relatos pasan de unos contenidos infantiles y juveniles a una colección de guiños para expertos. Los pobres Pablo y Hugo van a sufrir mucho para entender a los personajes y su significado.

Sin pretender hacer spoiler, en estos capítulos empiezan a desfilar conceptos e ideas matemáticas nada elementales.

El propio autor en uno de los anexos del libro nos proporciona un exhaustivo listado de los contenidos matemáticos de cada capítulo. Reseñamos a continuación los de esta segunda parte.

- Cap. 15. Pi cambia de trabajo. Potencia, número irracional, trascendente, suma directa, multiplicar por cero, variable.
- Cap. 16. Pi conoce a e. Números  $e$ ,  $\pi$ ,  $F$ ,  $i$ , gúgol, espiral logarítmica, variable, parámetro, cálculo de  $e$ , incremento 1, porcentaje, sucesión, función, límite.
- Cap. 17. El regreso de El Bufón. Aplicación biyectiva, cardinales infinitos. Número natural, decimal, periódico, par, impar, conjunto, elemento, infinito, mitad, doble, gúgol, experimento aleatorio
- Cap. 18. Pi conoce a Infinito. El infinito numerable, cardinal, intersección, número racional, real, cuadrado perfecto, raíz cuadrada, multiplicación, hiperboloide, lenguaje algebraico.
- Cap. 19. Pi y los ex-irrazonables. Número decimal periódico, relación de orden en los números, multiplicar y dividir por cero, gúgol, triángulo, pirámide.
- Cap. 20. Pi conoce a Cántar. Hipótesis del continuo. Conjunto, elemento, cardinal,

- subconjunto, conjunto de partes, infinito numerable, el continuo, número natural, entero, racional, real, intervalo, argumento diagonal de Cantor, hipótesis, teorema, demostración, axioma, consistencia, completitud, números decimales periódicos, orden en los números.
- Cap. 21. Pi y la división por cero. Límites, derivadas, división. División con dividendo menor que uno, magnitud, comparar, resta, división, proporción, incremento, intervalo, límite, derivada, entorno, curva, función, ejes de coordenadas, representación gráfica, ángulo, recta tangente, dividir y multiplicar por cero, suma y producto directo.
  - Cap. 22. Pi visita Gauss. División con dividendo menor que uno, relación suma/resta con multiplicación/división, matriz triangular.
  - Cap. 23. Pi y la estación de cálculo. Fractales. Poliedro, cara, pirámide, prisma, tronco de cono, diámetro, espiral, ángulo, hexágono, polinomio, variable, grado, función cuadrática, número primo, criptografía, definición del conjunto de Mandelbrot, operación interna, números reales, complejos, sucesión, acotación, lenguaje algebraico.
  - Cap. 24. El rescate de X. La paradoja de Banach-Tarski. Dividir y multiplicar por cero, polinomio, variable, grado, número racional, irracional, decimal, periódico, aproximación, fracción, ortoedro, base, integral, función inversa, límite, lema de la serpiente, hipótesis, teorema, demostración.
  - Cap. 25. La reaparición de Emi Ene. Polinomio, variable, grado, ortoedro, multiplicar por cero, fracción.
  - Cap. 26. El duelo de solucionadores. El teorema de los cuatro colores. Elemento neutro, número natural, entero, fracción, triángulo, espacio topo lógico, grupo de homología, grafo.
- Como podréis observar, la segunda parte de la *Payasita Pi* se ha convertido en un amplio resumen de la Enciclopedia Galáctica de las Matemáticas. Eso sí, con un lenguaje sencillo y asequible a casi todos los públicos y ¡sin una sola fórmula!
- En definitiva, un libro para todas las edades, un libro que, sin formalismos y mediante el uso de metáforas y ejemplos con un lenguaje asequible, permite adentrarnos de una forma original y amena en el mágico universo de las matemáticas.

---

**Antonio Pérez Sanz**  
<apsaldal@gmail.com>

# El secreto de los Cibernmáticos

Richard Pallascio

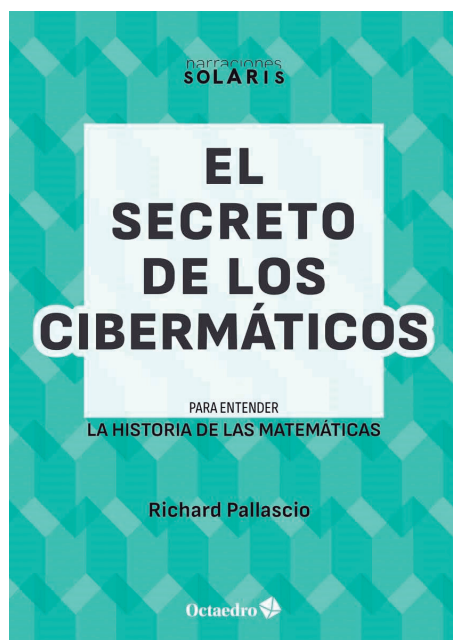
José María Sorando Muzás

**SUMA** núm. 106  
pp. 112-114

Reseña recibida en *Suma* en enero de 2024 y aceptada en febrero de 2024

Richard Pallascio (1947–2008) fue profesor e investigador en Didáctica de las Matemáticas en la Universidad de Quebec en Montreal (Canadá), desarrollando trabajos en torno a la didáctica de la geometría y las competencias reflexivas en educación matemática. Tuvo especial dedicación al estudio de la interdisciplinariedad y la filosofía para jóvenes sobre matemáticas. Una buena muestra de esa dedicación es, por su riqueza y utilidad, este interesante libro dirigido a ellos. Será siempre cada docente quien pueda y deba valorar el tipo de alumnado que tiene y los estímulos que requiere. Pero, en términos generales, diríamos que este libro puede ser muy adecuado como material de apoyo a la clase en 3.º o 4.º ESO. Es un texto breve y asequible a todos los bolsillos. La traducción del original en francés y su publicación se deben al encomiable empeño de nuestro compañero Fernando de la Cueva Landa.

Los Cibernmáticos es el nombre de un grupo de cuatro estudiantes participantes en un Taller de Mate-



Ediciones Octaedro  
Barcelona, 2023  
112 páginas  
ISBN: 978-84-1990-013-5

máticas donde se formulan a los alumnos preguntas para las que estos buscan respuestas dando muestra de gran curiosidad..., unos alumnos que cualquier docente quisiera tener. Son preguntas como: ¿Existe la cuarta dimensión? Las matemáticas ¿se inventan o se descubren? ¿Pueden las matemáticas describir la naturaleza? ¿Existe el azar? O ¿de dónde procede la pasión por las matemáticas? Así, hasta diez preguntas, con un capítulo dedicado a cada una de ellas. Su extensión no va más allá de las diez páginas en cada caso, lo cual evita el rechazo que con frecuencia muestran los adolescentes hacia los textos largos.

En su búsqueda, los Cibermáticos entran en contacto, a través del ordenador y de forma misteriosa, con grandes matemáticos del pasado: Hipaso de Metaponto, Pitágoras de Samos, Euclides de Alejandría, Henri Poincaré, Leonardo de Pisa «Fibonacci», Henri Pascal, Isaac Newton, Sophie Germain o Janos Bol-yai. También con Zenón de Elea y con Andrew Wiles. En un Anexo se ofrece una línea temporal de todos los matemáticos citados que facilita su ubicación histórica.

Esos personajes les acercan a algunos conceptos clave de su obra, lo cual pone al alcance de los adolescentes (tanto de los protagonistas del libro como de sus lectores) conceptos como el hipercubo; la existencia de los números irracionales; el límite de una sucesión, con varios ejemplos motivados; la demostración matemática de una propiedad para una infinidad de casos; las geometrías no euclídeas; el razonamiento por reducción al absurdo; el espacio de sucesos asociado a una experiencia aleatoria y sus probabilidades; la dependencia de variables; o el Último Teorema de Fermat, entre otros. Y lo hace de forma sencilla pero no trivial, dando una lección de cómo es posible transmitir ideas clave de las matemáticas sin una

formalización rigurosa que ahogue la intuición de forma temprana.

Se plantean algunos problemas y se incluyen algunas demostraciones, siempre expresadas de forma coloquial: Teorema de Pitágoras; irracionalidad de la raíz cuadrada de 2; obtención de ternas pitagóricas a partir de una conocida; suma de los ángulos de un triángulo en el plano y en la esfera. E incluso se hace una aproximación somera al proceso que a lo largo de 358 años culminó con la demostración del Último Teorema de Fermat.

El libro no se limita a los contenidos matemáticos, sino que además ofrece ideas valiosas sobre el sentido y el alcance de nuestra ciencia. Así, se pone en valor el mérito de matemáticos de tiempos pasados cuya obra ha sido continuada por otros a lo largo de los siglos. Es revelador el subtítulo en portada: «Para entender la historia de las matemáticas». Ese enfoque humanista se refuerza de cara al alumnado con el hecho de que muchos de esos matemáticos son presentados en sus años jóvenes.

Otras cuestiones con alcance filosófico son apuntadas en los diálogos entre los matemáticos y los estudiantes: la diferencia entre comprobación y demostración; la prevalencia de la verdad matemática sobre cualquier otro tipo de autoridad, también su universalidad e inmortalidad más allá de las fronteras y del tiempo; las matemáticas como camino de descubrimientos inagotable; o el método hipotético-deductivo como puerta a la imaginación más allá de la realidad tangible. Todo ello, siempre sin solemnidad, en un lenguaje coloquial, a veces con apoyo de gráficos sencillos. Es un libro que, sobre todo, transmite a los jóvenes cuál es el aliento que mueve el avance matemático a través de los siglos, la aventura del conocimiento.