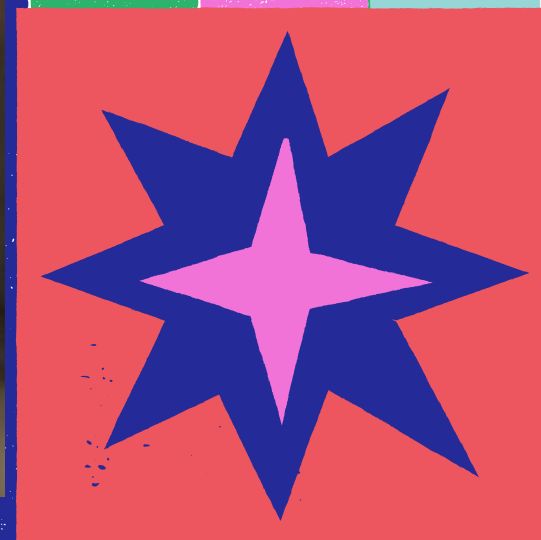
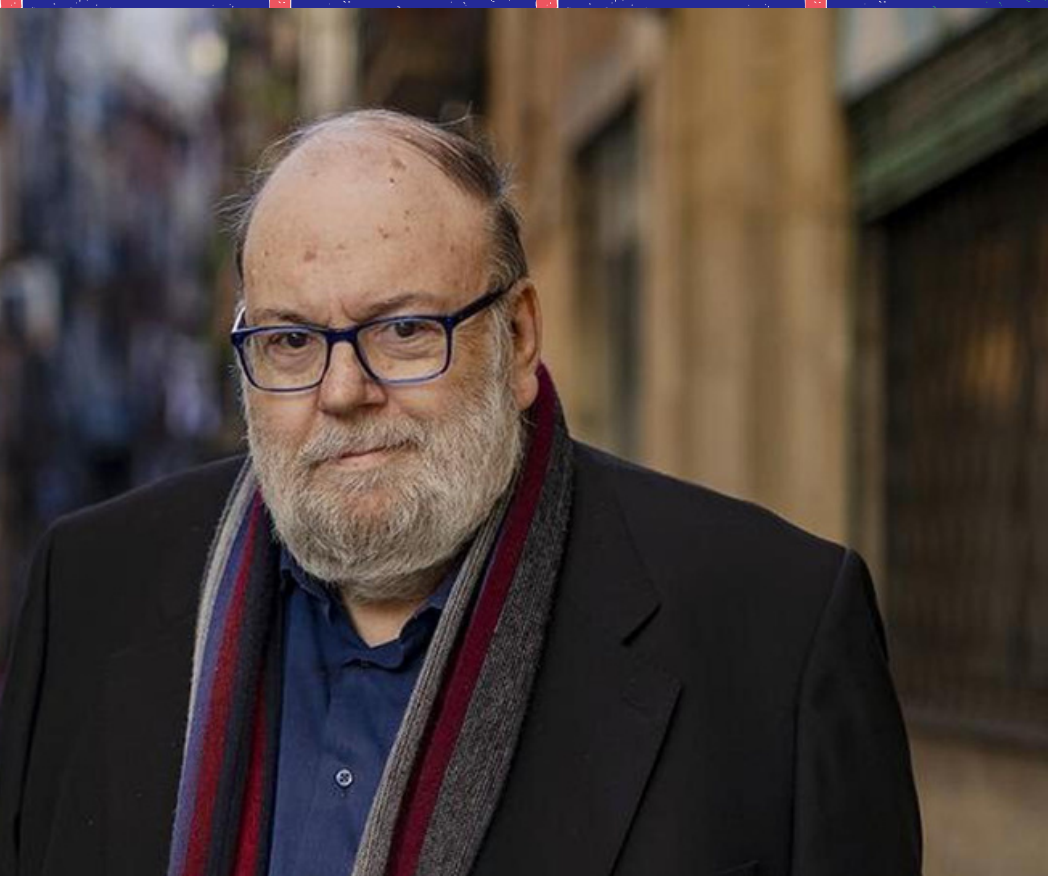




# Claudi Alsina

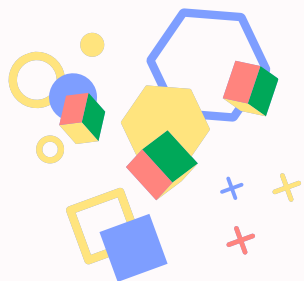
## 1952 -2025

**“El largo, ancho y alto, no es suficiente. Somos personas que debemos acudir a clase con tres dimensiones más: la confianza en la educación, el interés por los chicos y chicas, la pasión por las matemáticas”**



Biblioteca  
Facultad de Ciencias  
Universidad Zaragoza





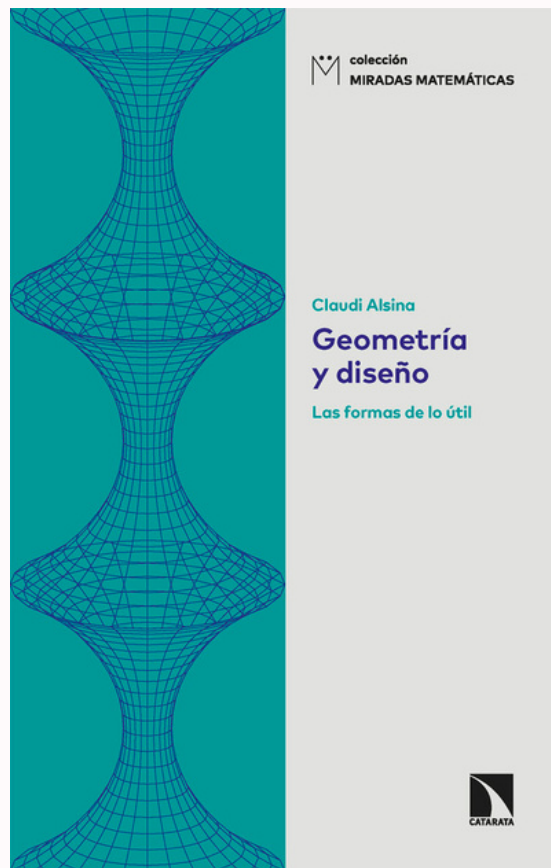
Doctor en Matemáticas por la Universidad de Barcelona y con formación de posgrado en la Universidad de Massachusetts, Alsina fue catedrático en la Universitat Politècnica de Catalunya hasta su jubilación en 2016. Experto en ecuaciones funcionales, geometría, educación matemática y metrología, también destacó como divulgador apasionado, haciendo de las matemáticas un lenguaje más próximo y entendedor.

Con una trayectoria prolífica, Alsina publicó más de 50 libros, obras de investigación y divulgación, y firmó más de 400 artículos —la mitad en el ámbito estrictamente científico y la otra mitad en educación matemática—. Impartió más de 1.000 conferencias en varios países, y se convirtió en una voz reconocida y querida en el ámbito internacional de la pedagogía y la divulgación matemática.

En el ámbito institucional y político, Alsina tuvo un papel relevante en la configuración del sistema universitario catalán, puesto que ejerció varios cargos en la Generalitat de Catalunya, como por ejemplo secretario general del Consejo Interuniversitario de Catalunya (2011-2016), vocal del Consejo Superior de Evaluación del Sistema Educativo (2007-2013), director general de Universidades (2002-2003) y coordinador de las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) en Catalunya entre los años 2000 y 2002. También representó al Estado como delegado nacional en la Unión Matemática Internacional y en la Comisión Internacional de Educación Matemática entre 1986 y 1998.



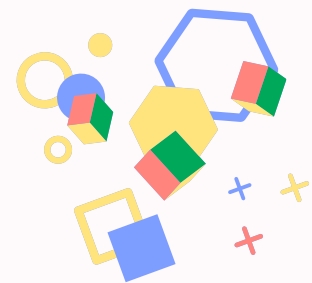
# Geometría y diseño : Las formas de lo útil



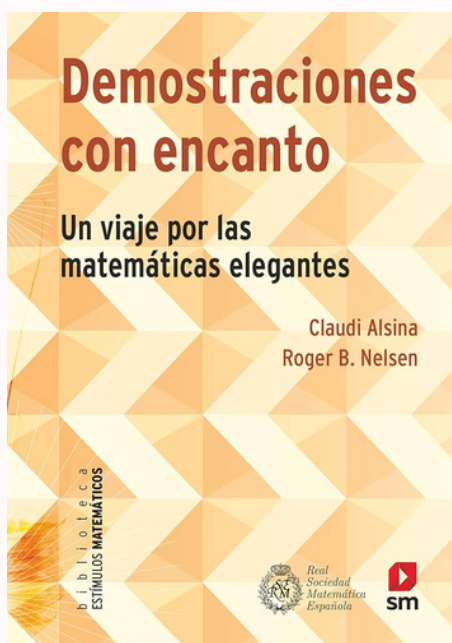
Nuestro mundo es un mundo diseñado. Presente a lo largo de la historia como una constante antropológica, es a través del diseño, ya sea artesanal o industrial, que los humanos han ideado artilugios y transformado espacios, buscando dar respuesta a diversos problemas y necesidades, contribuyendo al progreso material de la humanidad. El diseño es así una actividad muy matemática: no solo porque se orienta a la resolución de problemas, sino porque el enorme repertorio que constituyen las “formas de lo útil” responde a patrones geométricos. La geometría resulta clave en la optimización, eficiencia y apariencia estética de los objetos que nos rodean. Este libro propone una aproximación al diseño de una variedad de distintos objetos, muchos de ellos cotidianos, a partir del estudio de sus formas geométricas, centrandó su atención en los cuerpos redondos (tales como esferas, conos y cilindros) y poliédricos, así como en otros, como los que dan forma a tenedores o paraguas, a objetos plegables o muebles. A través de numerosos ejemplos de diseño, tan didácticos como divertidos, nos invita a descubrir sus propiedades geométricas y a explorar las formas y funciones del diseño, que inciden en su apariencia, eficiencia y calidad.

[El libro en la biblioteca](#)





# Demostraciones con encanto: un viaje por las matemáticas elegantes



Esta obra presenta una colección de demostraciones notables en matemáticas elementales, sobre números, geometría, desigualdades, funciones, *origami*, teselaciones, de una elegancia excepcional, sucintas e ingeniosas. A través de razonamientos sorprendentes o de potentes representaciones visuales, esperamos que esta selección de demostraciones invite a los lectores a disfrutar de la belleza de las matemáticas. Además, cada capítulo concluye con desafíos al lector —se plantean alrededor de ciento treinta—, a quien animamos a que busque por sí mismo demostraciones con encanto y a compartir sus descubrimientos con otros.

[El libro en la biblioteca](#)



# Los matemáticos serios son los que no se ríen nunca: personalidades excéntricas, pecados inconfesables, anécdotas y retos recreativos

CLAUDI ALSINA

LOS  
MATEMÁTICOS  
SERIOS  
SON LOS QUE  
NO SE RÍEN  
NUNCA



Personalidades excéntricas, pecados  
inconfesables, anécdotas y retos recreativos

*Ariel*

Una aproximación divertida y lúdica al mundo, un tanto misterioso, de los matemáticos, que incluye retos recreativos.

Cuando Don Julio Rey Pastor afirmó que “Los matemáticos serios son los que no se ríen nunca”, puso en duda para siempre su supuesta y mítica seriedad.

Si por un lado tienen una gran capacidad para el razonamiento lógico y abstracto, por el otro, suelen tener un sentido del humor peculiar, ser despistados y diabólicos o esconder intereses extraños...

Algunos de ellos, han marcado la historia por sus importantes teorías o descubrimientos, pero otros han dejado una huella por sus errores, pecados o escándalos. Baste con pensar en la fórmula inútil de Cerdà en Barcelona, en como el teorema de Fermat evitó un suicidio o en la maldad de Newton frente a Leibniz, por citar algunos.

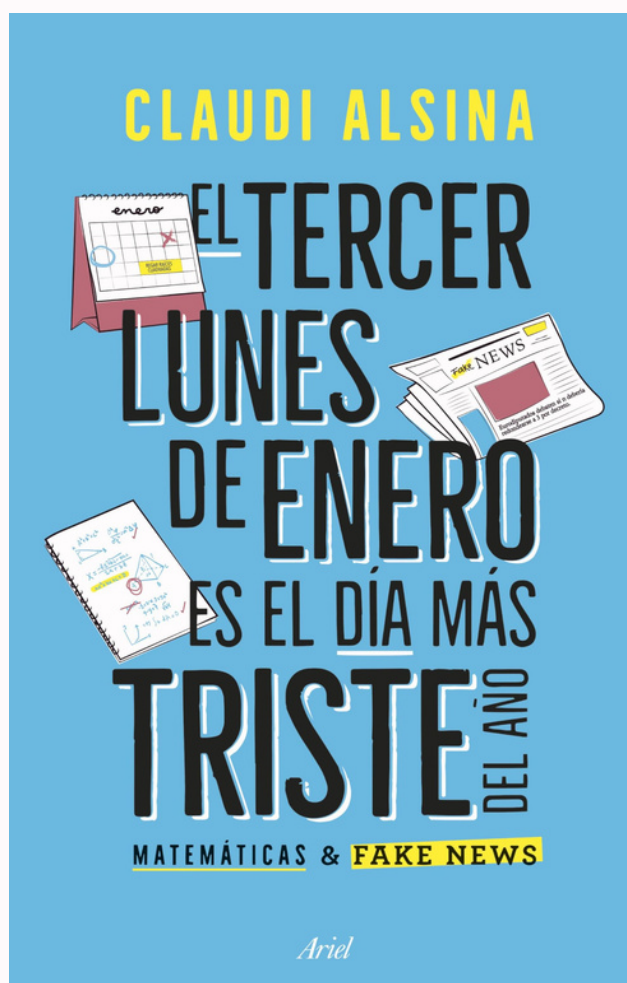
El célebre matemático Claudi Alsina nos presenta una selección de hechos curiosos y sorprendentes sobre los protagonistas de esta bella ciencia, para brindar una visión panorámica sobre la gente de matemáticas en su vertiente más humana.

¡Una obra lúdica con retos recreativos que pondrán a prueba tu inteligencia y te dejarán con buen humor!

[El libro en la biblioteca](#)



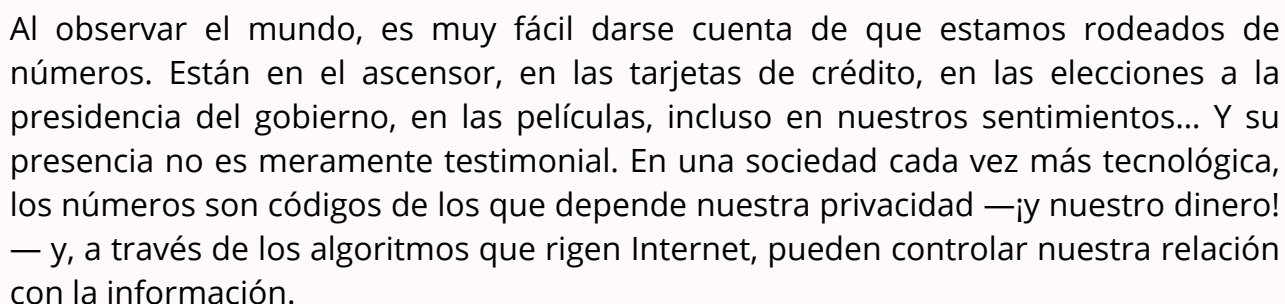
# El tercer lunes de enero es el día más triste del año : matemáticas y fake news



Claudi Alsina nos ofrece herramientas para defendernos de las malvadas *fake news*. Mirando con sentido común, con lógica, con números y con tantos por ciento, podemos desenmascarar las mentiras y combatir la desinformación. Las matemáticas pueden ayudarnos a ser más críticos y a no creer todo lo que se nos presenta como verdad. En un mundo en el que las *fake news* son cada vez más frecuentes, es importante tener la capacidad de analizar la información y separar lo verdadero de lo falso. Con la ayuda de las matemáticas, podemos hacer frente a los engaños y luchar contra la desinformación.

[El libro en la biblioteca](#)

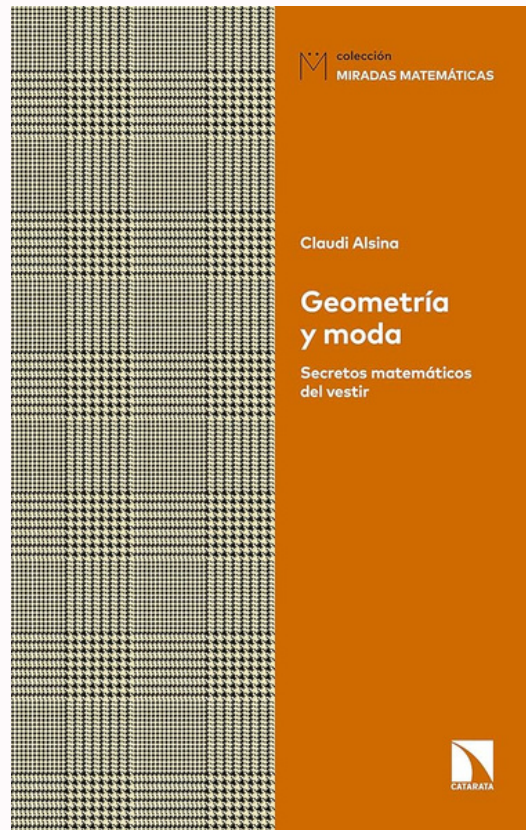




Este libro pretende acercar a esta jungla caótica de números en la que vivimos y ayudarnos a entenderla. A través de los diez capítulos nos descubriremos las curiosidades de los números que se esconden en nuestra vida cotidiana. Además, incluye un breve diccionario de presencias numéricas sorprendentes. En él no hay definiciones al uso, sino mitos, historias y anécdotas relacionadas con los principales números de nuestra cultura.

## El libro en la biblioteca

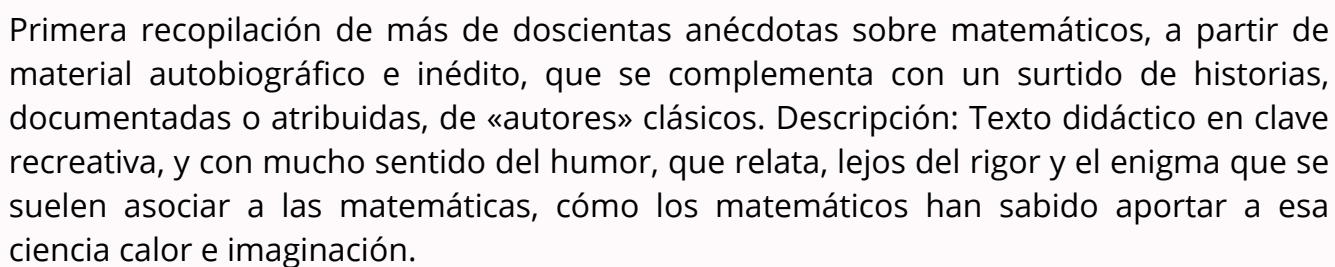
# Geometría y moda : secretos matemáticos del vestir



El objetivo de este pequeño libro es mostrar algunas de las relaciones que existen entre la geometría y el mundo de la moda. Así, se analizan con detalle los tipos geométricos de las caras y los cuerpos, las proporciones humanas, los datos antropométricos y las tallas: la mayoría de la población española tiene enormes problemas con las tallas que hay en el mercado. Se estudian también los recursos geométricos de las modistas y sastres artesanales, de la industria y producción textil, prestando especial atención a los patrones, el uso de reglas, las figuras semejantes, los recursos de simetría, el origami, los frisos en los puntos de máquina o los estampados de los tejidos, etc. Además, se explica el papel que desempeñaron ciertos telares en el progreso de la informática. Se presentan características del arte de vestir, con especial atención a las camisas y blusas y sus variantes de cuellos, mangas y puños, y a los zapatos (y sus tacones) con sus cordones y nudos. También se incluyen referencias a todo tipo de complementos: sombreros, guantes, corbatas, pajaritas, bufandas, cinturones, tirantes, pañuelos, gafas, paraguas, sombrillas, abanicos, joyas, etc. Esta obra constituye así una aproximación geométrica, simple y amena, para amantes del mundo de la moda y la elegancia.

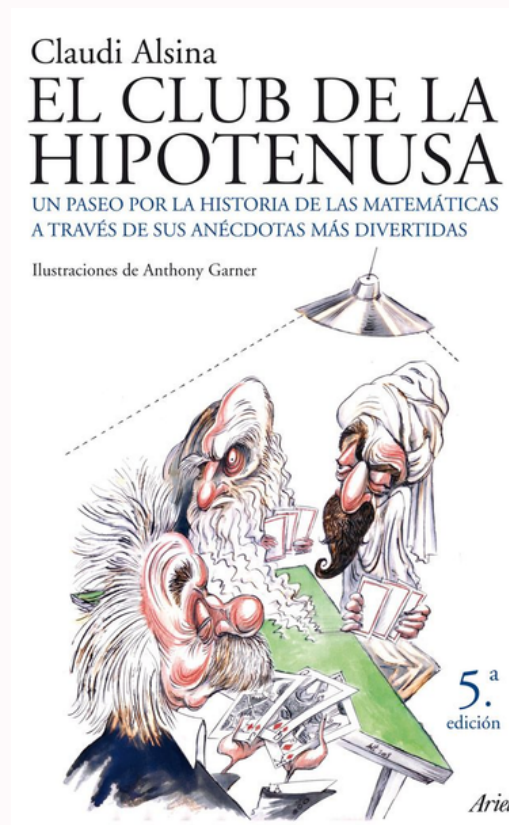
[El libro en la biblioteca](#)





## El libro en la biblioteca

# El club de la hipotenusa un paseo por la historia de las matemáticas a través de sus anécdotas más divertidas



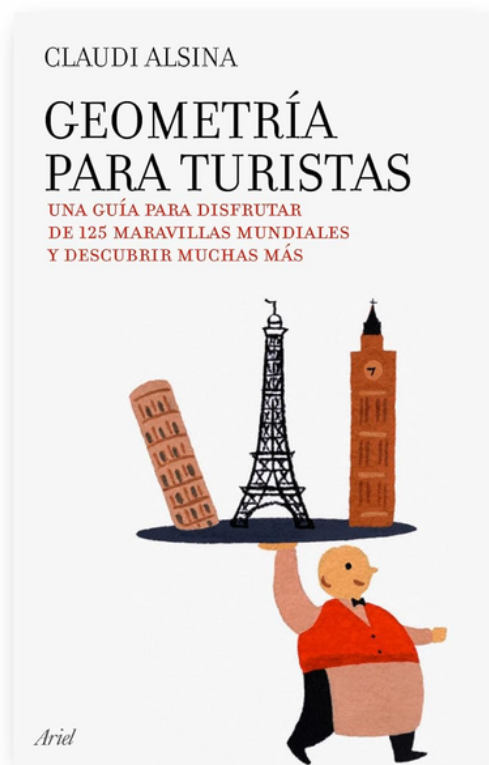
¿Frecuentaba realmente Arquímedes la bañera? ¿Por qué los números fueron anteriores a las letras? ¿Quién se inventó el cero? ¿Por qué contar con los dedos supuso un gran avance para la humanidad? ¿Qué matemático griego murió de forma no precisamente plácida por culpa de una raíz cuadrada? ¿Quién fue la primera mujer matemática de la historia? ¿Quién fue el primer gran líder en utilizar la criptografía para cifrar mensajes a sus tropas? ¿Quién inventó el signo de la suma? ¿Por qué la raíz cuadrada tiene esa extraña forma? ¿Por qué todos los barberos del siglo XVI eran además algebristas? ¿Resolvieron Euler y Descartes el mismo problema sin saber nada el uno del otro? ¿Cuáles han sido los cuatro grandes chascos matemáticos del siglo XX? ¿A qué se retaron cuando se conocieron Unamuno y Gaudí? ¿Qué opinaban el uno del otro Charlie Chaplin y Einstein? ¿Qué matemáticas son aplicables a las relaciones sexuales? ¿Qué gran matemático español ganó el Nobel de literatura? ¿Qué matemático dijo "Para mí el infinito empieza a partir de mil pesetas"? ¿Cuántos cráteres lunares tienen nombre de matemático? ¿A qué genio de los números homenajea la manzana de Apple?...

Un divertido paseo por la historia de las matemáticas a través de las anécdotas más jugosas y sorprendentes.

[El libro en la biblioteca](#)



# Geometría para turistas : una guía para disfrutar de 125 maravillas mundiales y descubrir muchas más



¿Hacia dónde señala en realidad el dedo de Colón en Barcelona? ¿Cuál es el número secreto de la Sagrada Familia? ¿Puede una torre de telecomunicación ser un reloj de sol? ¿Qué enigmáticas funciones debía cumplir el Escorial? ¿Qué misterios envuelven las Meninas del Prado? ¿Cuál es el secreto de las decoraciones de la Alhambra? ¿Cómo se calculó la fachada del Guggenheim de Bilbao? ¿Es Finisterre el fin del mundo? ¿Por qué los mapas de metro se parecen todos al de Londres? ¿Por qué Brunelleschi hizo una cúpula dentro de otra en Florencia? ¿Qué motivó que se empezasen a construir ciudades con formas de polígonos? ¿Se vive bien dentro de un cubo inclinado? ¿Qué secretos esconde Hagia Sophia en Estambul? ¿Por qué las grandes cúpulas americanas las hizo el valenciano Guastavino? ¿Cómo son los grandes rascacielos? ¿Cómo lograr un auditorio en el que el sonido sea perfecto? ¿Cómo se aseguraron en los parques Disney de que siempre haya colas de espera? ¿Cómo se numeran las calles en Buenos Aires? ¿Qué nos esconde la Gran Pirámide? ¿Cómo logran en Dubai que la primera línea de mar crezca cada año? ¿Puede un extranjero ir en el metro de Tokio sin perderse?

Un ameno recorrido por los secretos, misterios y curiosidades matemáticas que esconden las ciudades y los edificios más emblemáticos del mundo.

[El libro en la biblioteca](#)



# Vitaminas matemáticas : cien claves sorprendentes para introducirse en el fascinante mundo de los números

¿Por qué el día tiene 24 horas? ¿Se puede ganar en el casino con ayuda de las matemáticas? ¿Es posible la cuadratura del círculo?

**Vitaminas matemáticas**  
**Cien claves sorprendentes para introducirse en el fascinante mundo de los números** Claudi Alsina

¿Qué tienen que ver los números primos con la seguridad de los servidores de internet? ¿Hay diferencia entre azar y aleatoriedad? ¿Cuál es el primer número que aprendemos?...

*Ariel*

¿Por qué el día tiene 24 horas? ¿Es posible la cuadratura del círculo? ¿Por qué hay tantos calendarios como civilizaciones? ¿Cuál es el primer número que aprendemos? ¿Qué tienen que ver los números primos con la seguridad de los servidores de internet? ¿Puede servir el teorema de Pitágoras para detener a un delincuente? ¿Cuál es la verdadera historia del número Pi? ¿Para qué sirven los números aleatorios? ¿Cuál es la relación entre el arte y las matemáticas? ¿Desde dónde debemos mirar un cuadro? ¿Pueden los números descubrir el verdadero autor de un libro? ¿Cómo son los matemáticos y que obsesiones tienen? ¿Por qué es gratis el uso de teoremas? ¿Qué tiene que ver el cuadrado latino de Euler con el sudoku? ¿Para qué utilizan las matemáticas los creadores de películas de animación como Toy Story? ¿Se puede saber si en un sorteo se han hecho trampas? ¿Cómo se aplican las matemáticas a los controles de calidad? ¿Hay diferencia entre azar y aleatoriedad? ¿Es cuantificable matemáticamente la esperanza? ¿Quién era el Murphy de la famosa ley? ¿Se puede ganar en el casino con ayuda de las matemáticas?... Una divertida iniciación en el fascinante mundo de los números.

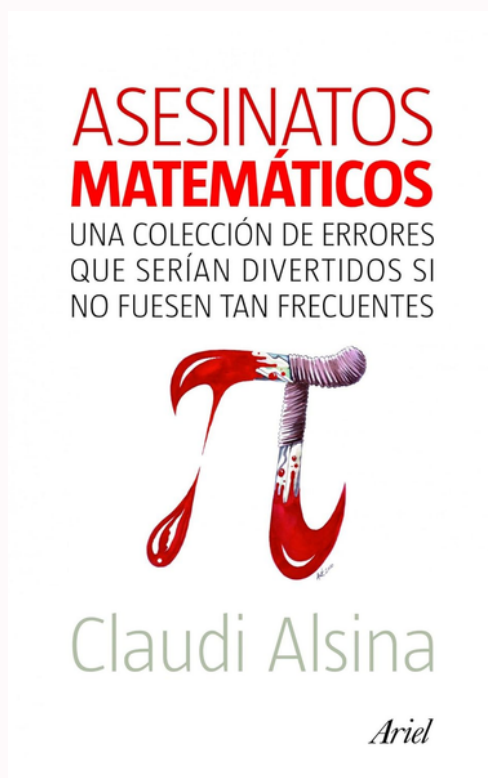
Un libro delicioso para descubrir la magia de las matemáticas y hallar las respuestas a cien preguntas básicas que todos nos hacemos.

[El libro en la biblioteca](#)





## Asesinatos matemáticos : Una colección de errores que serían divertidos si no fuesen tan frecuentes

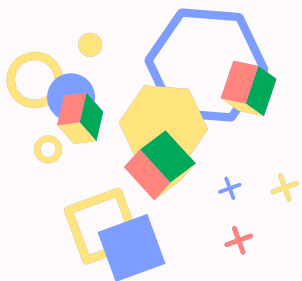


Claudi Alsina lleva años recopilando los principales errores matemáticos que cometen periodistas, políticos, famosos de todo tipo e incluso reconocidos científicos, ya que los disparates numéricos afectan a todos (como la gripe), sin distinción de clases, pues todos somos usuarios de las matemáticas.

Una selección de errores que ha dado en llamar Asesinatos matemáticos. Disparates legendarios y novedosos, lógicos y absurdos, únicos y repetidos hasta el infinito y de diversa procedencia. Así, cuando alguien dice que a la hora de la financiación “todas las comunidades quedarán por encima de la media”, es evidente que nos encontramos con un asesinato matemático en juego. Y quién mejor que Claudi Alsina para sacarlo a la luz y hacernos, a la vez, disfrutar con ello.

Una obra que no sólo busca provocarnos la carcajada, sino que intenta que nos cuestionemos cómo y por qué ocurren... Al final, hay muchas probabilidades de que después de leer este libro veamos los gráficos, las ofertas de supermercado y el resultado de las encuestas políticas con otros ojos.

[El libro en la biblioteca](#)



## La secta de los números el teorema de Pitágoras

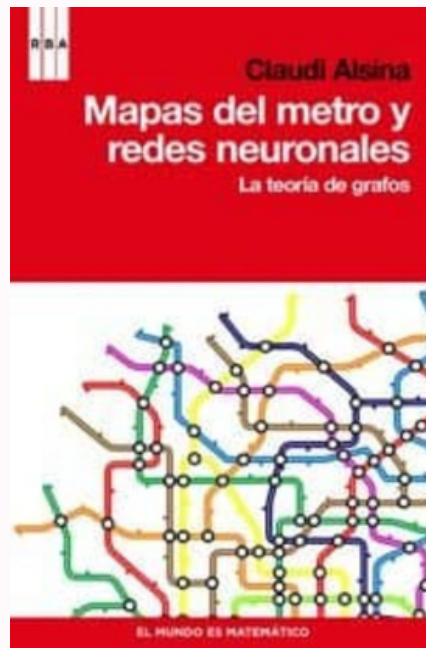


La relación entre la hipotenusa y los catetos de un triángulo rectángulo es uno de los hallazgos científicos más importantes de la humanidad, de consecuencias sorprendentes tanto en geometría como en teoría de números. El teorema que recoge esta relación toma su nombre de Pitágoras, una de las figuras más intrigantes y sorprendentes de la historia de la ciencia, líder e inspirador de un círculo místico que aunaba religión y matemática.

Claudi Alsina nos guía en un sugestivo recorrido por la gestación del teorema, por su importancia en las matemáticas y en otros campos científicos a lo largo de la historia y por sus aplicaciones prácticas. En definitiva, todo lo que usted siempre quiso saber sobre el teorema de Pitágoras, pero acaso temía preguntar.

[El libro en la biblioteca](#)

# Mapas del metro y redes neuronales : la teoría de grafos



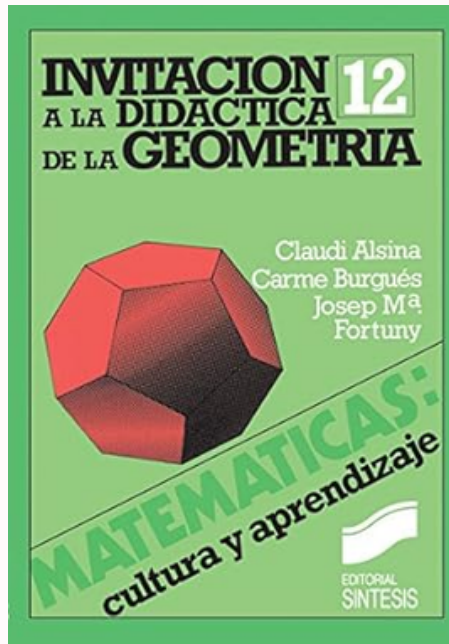
¿Son las matemáticas una ciencia abstracta? Su utilización en temas como los grafos demuestra que no. A través de ellos se aplica en la investigación, pero también en diversos juegos lúdicos y en imágenes omnipresentes en nuestra vida cotidiana. Un grafo es una construcción extraordinariamente simple: unos puntos y las líneas que los unen. Son grafos desde el mapa del metro hasta la ruta de un mensajero, y en general, las redes de todo tipo que cimentan el mundo contemporáneo. La observación cuidadosa de estas simples estructuras nos abre los ojos a un universo de enlaces y conexiones donde las matemáticas reinan supremas.

Este libro nos propone un sintético y ameno recorrido por la evolución y aplicaciones de los grafos: el nacimiento de la teoría de los grafos a través de un problema turístico-recreativo que Euler resolvió de manera genial, su desarrollo a lo largo del siglo XX, sus múltiples aplicaciones que nos hacen la vida más fácil, la relación de los grafos con los objetos geométricos y su uso en internet, en juegos que ponen a prueba nuestro ingenio mental y en la investigación científica.

[El libro en la biblioteca](#)



# Invitación a la didáctica de la geometría



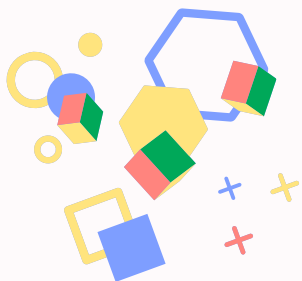
El término rehabilitar está de moda. Recuperar la belleza escondida en nuestro entorno es un objetivo apetecible: descubrimos la casa, la calle y la ciudad tal y como eran, tal y como nunca debería dejar de ser. La Geometría ha estado siempre ahí, en la enseñanza y en la investigación, pero hoy a nivel educativo está pendiente de una completa rehabilitación.

La enseñanza de la Geometría ha de ser un núcleo central en el currículum escolar obligatorio. Se trata de una disciplina deseable y bella, que ofrece tantos resultados brillantes como razonamientos y metodologías de marcado carácter formativo. Por ello, los futuros enseñantes y los actuales educadores pueden encontrar en este libro una guía sugestiva para plantear una didáctica de la Geometría viva, interesante y útil.

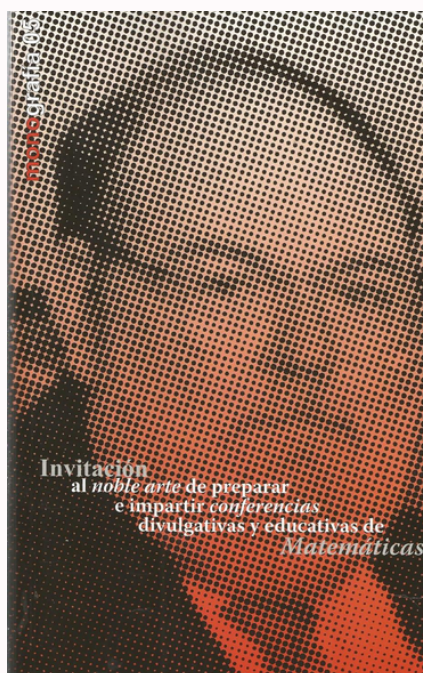
Pensando en ese objetivo nació la idea de este libro.

[El libro en la biblioteca](#)





## Invitación al noble arte de preparar e impartir conferencias divulgativas y educativas de matemáticas



La obra condensa su experiencia tras haber impartido más de mil conferencias en todo el mundo. Alsina sostiene que “la matemática rigurosa se hace con la mente, pero la matemática hermosa se enseña con el corazón”.

Se trata de una guía para la elaboración, construcción y puesta en escena de una conferencia, salpicada de experiencias personales, retales de textos de sus propias conferencias, y orientaciones para facilitar el éxito de una charla.

El libro invita a los profesores y conferenciantes a abandonar la frialdad de los axiomas para transmitir pasión y asombro.

[El libro en la biblioteca](#)

**“Vivir bien es, cada vez más, una compleja operación de cálculo. El mundo que nos rodea evoluciona constantemente y nos pone a prueba evaluándonos, tentándonos, desinformándonos. Y usa para ello la poderosa arma de los números.**

**La tecnología, la prospectiva, la medicina, la comunicación, todo cuanto nos afecta, en suma, contiene grandes dosis de cuantificación, ante lo cual estamos indefensos.**

**Pero no hay por qué resignarse. Deberíamos plantar cara, dar respuestas, descubrir una nueva manera de mirar las cosas, lo cual es una bella forma de ensanchar nuestros horizontes.”**

**Claudi Alsina**

