

HISTORIA DE LA MATEMÁTICA

(Un Breve repaso por los intrépidos sucesos de la matemática)

Sacado del libro “EL CLUB DE LA HIPOTENUSA”, Claudi Alsina nos lleva a un viaje por la matemática que nos hará conocer situaciones desconocidas ocurridas a grandes personajes de la historia con la MATEMÁTICA. Esperemos les guste.

Dalí, dinero y la cuarta dimensión

El genial Salvador Dalí era un gran surrealista como artista y un gran realista como recaudador. En una ocasión Miguel García Lisón con un colega del último curso de Arquitectura, fueron a visitar al pintor para que les firmara un cántaro y así con su venta costear el viaje de fin de carrera. Cuando lograron ver a Dalí, éste les dijo «Lástima. Hoy la musa me ha prohibido que firme cántaros». Pero muchos años después García Lisón encontró a Dalí y antes de que pudiera acabar la frase «no se si se acordará que...», Dalí le cortó diciendo « ¡Usted es el del cántaro! ». Con esta fama justificada de Dalí, y sabiéndose que las reproducciones de sus obras son muy vigiladas, el matemático americano Thomas



El teléfono langosta de Salvador Dalí. En su movimiento de imágenes surrealista, lo llamó El “Teléfono afrodisíaco”. Foto: Wikipedia

Banchoff no las tenía todas consigo cuando recibió una nota de que Dalí estaba en Nueva York y quería verle. Banchoff, interesado en el cuadro del Cristo Hipercúbico, lo había reproducido en una publicación sobre geometría, y temblando acudió a la cita daliniana pensando en que le reclamaría dinero por su uso indebido de la imagen. No sucedió así y fue, de hecho, el principio de una amistad con diversas entrevistas al estar ambos interesados en representaciones de la cuarta dimensión, tema sobre el cual Banchoff realizó una película (El Hipercubo) mostrando las secciones en el espacio tridimensional de un cubo en dimensión cuatro. La cruz formada por ocho cubos del cuadro de Dalí también da un desarrollo del hipercubo en dimensión tres (de la misma manera que abriendo un cubo normal apare-

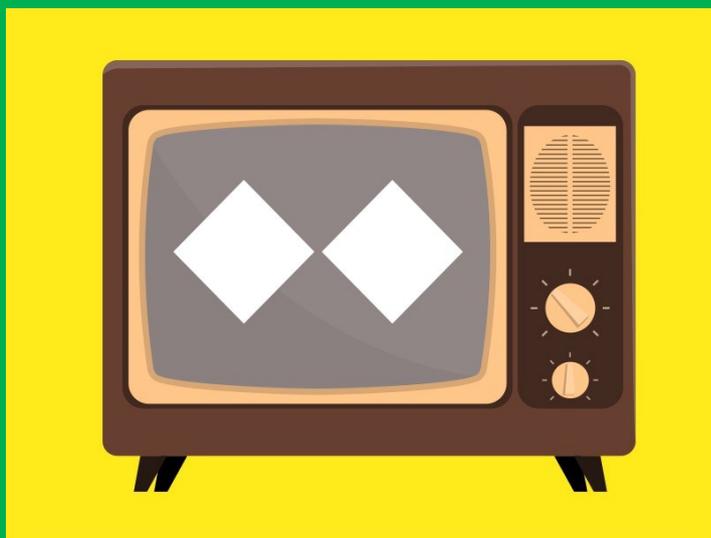
ce una cruz latina de seis cuadrados). La cuarta dimensión les unió. ¿Quién dice que los milagros no existen?

La tercera guerra mundial

El problema de haber numerado las dos primeras guerras mundiales da pie a que se tema por una tercera. Al respecto Philip J. Davis y Rubén Hersh ya realizaron una predicción en 1981: La Primera Guerra Mundial fue la guerra de los químicos; la Segunda Guerra Mundial fue la guerra de los físicos; la Tercera Guerra Mundial (que puede no tener lugar) será la guerra de los matemáticos. La predicción no es descabellada: primero gases, después energía atómica, ahora computación. Lo de Internet va en serio.



Matemáticas en los medios



Los medios de comunicación tienen nociones confusas sobre lo que puede «ser noticia» en matemáticas. Grandes premios (medallas Fields...) anuncios de teoremas importantes (Wiles resolviendo Fermat) o los resultados de matemáticas del examen de selectividad sí que pueden recibir un breve

tratamiento, pero la inmensa mayoría de los avances matemáticos o sus aplicaciones pasan totalmente desapercibidos. Lo que sí puede ser portada, en cambio, es cualquier suceso truculento (rapto, secuestro, asesinato, robo,...). Hace unos años, en 1994, Thomas R. Nicely descubrió un fallo importante en el chip del Pentium de Intel, que tuvo que ser reparado. De su labor matemática nunca nadie había hablado, pero de este descubrimiento se hicieron eco todos los medios en todo el mundo. Cuando periodistas de Cincinnati Enquiries fueron el 18 de diciembre de 1994 a entrevistarle, Nicely hizo notar lo siguiente: Normalmente los matemáticos tienen que matar a

alguien para obtener tanta publicidad...Para muchos periodistas el que no haya noticias de matemáticos es una buena nueva tal como refleja el aforismo americano «in math, no news is good news».

Probabilidad cero: ¡presente!

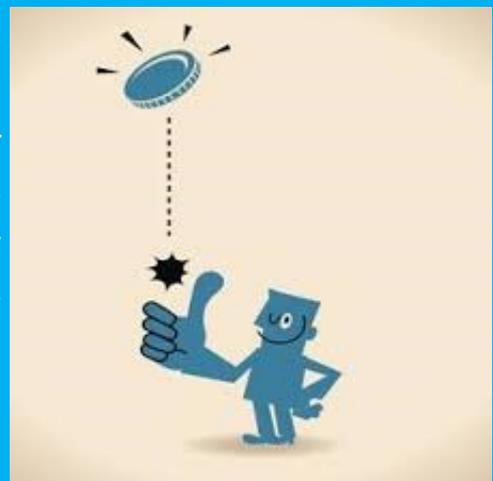
Andrei Nikoláyevich Kolmogórov (1903-1987) fue un eminente y prolífico matemático ruso al que C. Sánchez y C. Valdés han bautizado en su biografía como el «zar del azar». En efecto, por las obras propias y por las 68 tesis doctorales que dirigió, Kolmogórov es uno



$$\text{¿}P(\text{ Batman })=0\text{?}$$

de los grandes padres de la teoría de la probabilidad. En ella aparecen siempre los sucesos de probabilidad cero o casi nulo, los

imposibles, aquellos cuya ocurrencia no es previsible. No presentan pues ningún interés teórico especial; sin embargo desde el punto de vista práctico son muy importantes dado que cuando ocurren pueden ser de gran impacto. En la inmensidad del mundo la probabilidad de morir por la descarga eléctrica de un rayo es nula. Sin embargo, cada año hay espectaculares muertes debidas a este fenómeno. La probabilidad de ganar un gran bote de la Loto es casi nula, pero los que lo logran se ríen de Kolmogórov y de todos los demás. Quizás por esto se ha hecho popular la llamada ley de Humperson: la probabilidad de que suceda un determinado evento es inversamente proporcional a lo deseable que sea el mismo. Es decir lo muy deseable no ocurre (Pamela Anderson o Tom Cruise no llaman a la puerta) y lo indeseable ocurre frecuentemente (declaración de la renta).



Historias del sudoku

El enorme éxito de los sudokus ha provocado que muchas personas se interesen por su origen. Como se trata de un rompecabezas don-

de distribuir números en un cuadrado cuadrículado, el juego entra a formar parte de la familia de ilustres entretenimientos como los cuadrados latinos (Euler, 1782) donde del 1 al 9 están sin repetirse en cada fila y columna, los cuadrados mágicos, etc. Según Christian Boyer en periódicos franceses de finales del siglo XIX ya se publicaban recreaciones abuelas del actual sudoku. Fue Howard Garns



quien en 1979 publicó un sudoku en el sentido actual, pero usando la denominación «Numbers Place» (Dell Pencil Puzzles & WordGames, número 16, mayo 1979). El discreto Howard Garns era un arquitecto aficionado a los puzzles que inventó los sudokus a los 74 años, que falleció sin poder ver el éxito de su idea. El siguiente

paso lo dio el grupo japonés Nikoli que publicó el juego de Garnsen su revista Monthly Nikolist bajo la denominación (¡incomprensible!) de Suuji Wa Dokushin Ni Kayim (el número debe estar solo). Nombre aparte el juego triunfó y el jefe de Nikoli, el señor Kaji Maki inventó y registró la nueva denominación «sudoku» (Su = número, Doku = solo). Compañías competidoras usaron entonces el viejo «Number place» o «nanpure». La situación más graciosa es que mientras en Estados Unidos y en Europa se usa el nombre japonés sudoku, en muchas publicaciones japonesas se usa el nombre inglés «Number place». ¡Este mundo es complicado!

ACTIVIDADES

- 1) Lee cada una de las historias contadas por Claudi Alsina
- 2) ¿Podrías buscar en línea quién era Salvador Dalí? Describe al menos cuatro de sus obras realizadas. (No menciones la que se encuentra más arriba)
- 3) Visita el siguiente enlace: <https://www.quieninvento.org/quien-invento-la-primera-computadora-y-en-que-ano/> y responde ¿Quién fue el primer inventor de la computadora moderna en la segunda guerra mundial? ¿Hubieron otros antes de él?
- 4) ¿Acaso sabes cómo se llama al padre de la computación en la Argentina? Explica sus logros mas importantes brevemente.
- 5) Busca en la Web, si los procesadores han tenido algún problema o fallo en su sistema actualmente. De ser asi, ¿Cuál fue el procesador y pudo arreglarse?
- 6) ¿Conoces algún caso de probabilidad? Menciona al menos tres.
- 7) ¿Has jugado alguna vez sudoku? Puedes investigar casos similares que usen razonamiento matemático.

Que la pases genial!!!