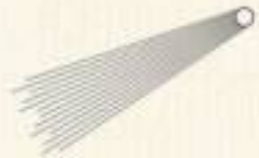


A



El
MANUAL del
ASTRÓLOGO
CUÁNTICO

«Magnífico.»
THE GUARDIAN

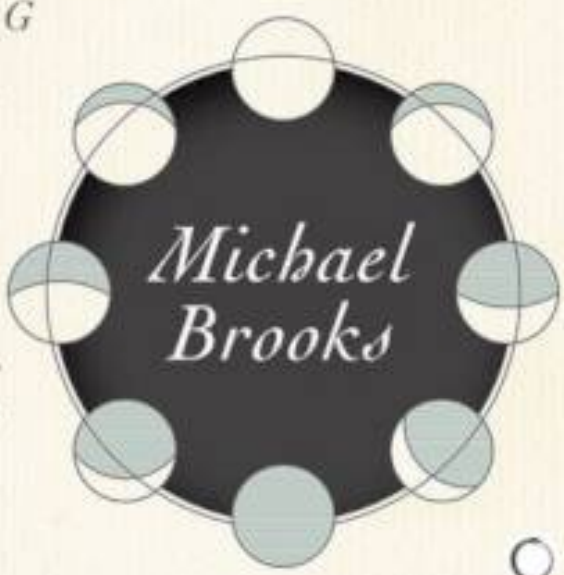
G

«Un experimento atrevido y provechoso, y una nueva manera de escribir sobre ciencia.»

IAN STEWART

«Apasionante... Este sorprendente libro supone una revancha tardía para un jugador que perdió más de lo que ganó en su turbulenta vida.»

THE SUNDAY TIMES



Michael
Brooks



EL MANUAL DEL ASTRÓLOGO CUÁNTICO

Michael Brooks

Traducción de Joan Soler Chic

Antoni Bosch editor, S.A.U.
Manacor, 3, 08023, Barcelona
Tel. (+34) 93 206 0730
info@antonibosch.com
www.antonibosch.com

Título original de la obra: *The Quantum Astrologer's*

Copyright © 2017 by Michael Brooks Ltd
© de la traducción: Joan Soler Chic
© de esta edición: Antoni Bosch editor, S.A.U., 2019

ISBN: 978-84-948860-9-6

Diseño de la cubierta: Compañía
Maquetación: JesMart
Corrección: Olga Mairal

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, reprográfico, gramofónico u otro, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

Índice

[Prólogo](#)

[Capítulo 1](#)

[Capítulo 2](#)

[Capítulo 3](#)

[Capítulo 4](#)

[Capítulo 5](#)

[Capítulo 6](#)

[Capítulo 7](#)

[Capítulo 8](#)

[Capítulo 9](#)

[Capítulo 10](#)

[Capítulo 11](#)

[Capítulo 12](#)

[Capítulo 13](#)

[Capítulo 14](#)

[Y este es el epílogo](#)

[Nota del autor](#)

Prólogo

6 de octubre de 1570. En Inglaterra, Guy Dawkes es un bebé recién nacido que reposa en brazos de su madre, y la reina Isabel I acaba de ser excomulgada por la Iglesia católica. En Italia, el antaño gran Girolamo Cardano, ahora con setenta y nueve años que ya se hacen notar, también está a punto de perder el favor del estamento religioso.

Girolamo se encuentra en Bolonia, asistiendo a una reunión de los síndicos de la ciudad, los funcionarios del gobierno que dictaminan sobre derecho civil. Espera convencerlos de su inocencia, de que, en contra de lo que sostiene el Colegio Milanés de Médicos, no ha cometido sodomía ni incesto. Al serle prohibida su entrada en Milán para alegar en su defensa, la única esperanza que le queda son los síndicos boloñeses. No obstante, esta esperanza se ha frustrado y al parecer no tiene ni idea de lo insostenible que ha acabado siendo su posición. Ante la opinión pública, ahora es un loco. En Milán, se le vio pidiendo limosna en la puerta del Colegio de Médicos, donde en otro tiempo ostentó el cargo de rector. Hay momentos en que Girolamo se siente tan superado por su nueva desgracia, el hambre y su ignominiosa situación, que le da por maldecir en voz alta por las calles. No es de gran ayuda su afición a llevar encima un regalo que le hiciera años atrás el arzobispo de Escocia: una manta que se ciñe alrededor de la cintura y sujeta con un cinturón de cuero, echándose sobre los hombros el resto de la pesada y moteada prenda. En Italia

nadie había visto jamás, no digamos ya lucido, nada parecido. ¿Quién puede culpar a los vecinos por burlarse?

Es sorprendente cómo caen los poderosos. Solo dos décadas atrás, este hombre fue requerido en Edimburgo para que tratara el asma del arzobispo. En su largo viaje a Escocia, los médicos del rey francés solicitaron a Girolamo que impartiera una serie de conferencias a su paso por París. Después, ya en Edimburgo, los cortesanos del joven rey Eduardo VI de Inglaterra le suplicaron que se acercara a Londres y visitara al joven y achacoso soberano. No satisfechos con aprovechar las habilidades médicas de Girolamo, lo convencieron para que confeccionara la carta astrológica real. Abandonó Edimburgo siendo un hombre rico y famoso; se marchó de Londres más rico todavía. En su viaje de regreso a casa, pasó por las principales ciudades de Europa, donde fue recibido por nobles y embajadores del Sacro Imperio Romano.

Ahora no tiene dinero ni para pagarse un alojamiento, y pasa las noches en una casucha abandonada en la que el viento silba entre las grietas de las paredes. Lo que queda del tejado cruje amenazadoramente sobre su cabeza. Cada noche, antes de acostarse, el afamado médico, el astrólogo real, el inventor de numerosas máquinas y abstracciones matemáticas –entre ellas, la teoría de la probabilidad–, observa las vigas podridas. Intenta calcular la probabilidad de que el edificio se desplome. Una parte de él se alegraría de tener un final rápido.

Sin embargo, llega la mañana y la casa se mantiene en pie. Con el estómago vacío y quejumbroso, Girolamo sale con cautela a la luz y mira calle abajo. Se despierta con buen ánimo. En su zancada hay aún agilidad cuando esquiva a un perro sarnoso dormido –ha desarrollado una fobia a

los perros que tratará de explicar en las páginas de su autobiografía— mientras se encamina al centro de la ciudad. Hoy verá a los síndicos boloñeses, y ellos lo escucharán. No son como los carcamales mezquinos y de cara avinagrada que gobiernan Milán. A partir del día siguiente le permitirán ganarse de nuevo la vida. Entonces ve a alguien que lo está mirando desde el otro lado de la calle. Al principio, el rostro desfigurado y barbudo de Nicolo Tartaglia no se aprecia con nitidez. Pero, de pronto, el hombre conocido como El Tartamudo da un paso adelante y, junto a él, avanza un séquito de guardias municipales parapetados bajo una armadura que brilla con el primer sol de la mañana.

—Ahí está —dice Tartaglia. Las heridas infantiles de su cara son tan profundas que sus palabras apenas se perciben. Sin embargo, el destello en su mirada es inconfundible—. Detenedlo.

Mientras los guardias cruzan la calle, se revela otra figura. Observando con fría intensidad está Aldo, el hijo más pequeño de Girolamo. Lentamente, el muchacho se vuelve y se aleja, pero no sin que antes el padre advierta una sonrisa maliciosa, una mueca que celebra una venganza muy anhelada, un rubor en el rostro de su único hijo superviviente.

¿Alguna vez has querido comprender el universo? Tan pronto el fuego de ese deseo prende en tu alma y te quema de veras, no hay vuelta atrás. Es por eso por lo que ciertas personas dedican su vida a la física. O a la filosofía. O al budismo. O a las matemáticas. Todas están buscando respuestas. No creo que, en el fondo, todas estén siguiendo el mismo camino —y tengo mi propia opinión sobre cuál es la mejor opción—, pero, en cualquier caso, ninguna de estas vías es capaz de satisfacer por sí sola a todo el mundo.

Como ruta hacia el conocimiento, escogí la física. Algu-

nos prefieren las enseñanzas de Jesucristo. Otros se decantan por Krisna o la Cábala. Mi amigo Girolamo Cardano – disculpad, es que hemos pasado mucho tiempo juntos– optó por la astrología. Sin embargo, nunca confió realmente en ella. Girolamo solía darle muchas vueltas a la adivinación, esforzarse, formular preguntas difíciles al respecto. No creo que todo el mundo haga lo mismo, ni siquiera con la física (lo que explica en buena medida la existencia de este libro).

Soy físico. Soy experto, si puede decirse así, en mecánica cuántica: la teoría que describe el funcionamiento del mundo a escala microscópica. Mi interés en Girolamo deriva del hecho de que se valió de su aguda inteligencia para sacar a la luz los cimientos matemáticos en los que se basa la teoría cuántica, nuestra mejor guía científica para orientarnos en el universo. La astrología y la física cuántica haciendo bullir un cráneo del Renacimiento. ¿Quién lo iba a decir?

Girolamo estaría contento de que os lo estuviera presentando: su obra, su mente y su vida. Siempre quiso ser famoso; a los doce años había decidido dedicarse a crear algo que le permitiera pasar a la posteridad. El hecho de que no sepamos casi nada de él no es más que una de sus muchas esperanzas frustradas.

También esperaba hacerse rico en la mesa de juego. Pese a inventar la teoría de la probabilidad solo a tal fin, apostando perdió el lecho conyugal y todas las joyas de su esposa. Luego estaba su esperanza de que su mujer, Lucia, tuviera una vida larga y feliz. Pero a pesar de sus éxitos como médico con otros, no pudo hacer nada para impedir su muerte tras catorce años de matrimonio. Esperaba que su hijo mayor llegara a ser un médico competente. Por desgracia, las estrechas relaciones de Giovanni con una familia

de criminales convirtieron esta aspiración en algo demasiado optimista. El joven acabó siendo ejecutado por asesinato, lo que puso punto final a esa ilusión y partió el alma a Girolamo. Este esperaba además tener nietos; sin embargo, acabó criando solo al nieto de un hombre que había intentado hundirlo.

En cambio, algo sobre lo que no albergaba grandes expectativas ha resultado ser, probablemente, su creación más importante y perdurable: la raíz cuadrada de un número negativo, lo que actualmente denominamos «número imaginario». Aunque al principio no parecía más que una extraña abstracción matemática, se ha mostrado esencial para entender cómo se mantiene unido el universo.

Fue un privilegio ser quien se lo revelara.

Seguramente pensaréis que he perdido la chaveta. Quizá tengáis razón. En los últimos años, se ha apoderado de mí una especie de obsesión por Girolamo. Tengo una mente formada en la física cuántica y adiestrada para pensar de manera racional, que disecciona hechos e ideas de manera desapasionada. Y aquí estoy, no solo elogiando a un astrólogo del Renacimiento, sino además hablando de él como si fuéramos contemporáneos.

En todo caso, para mí tiene sentido. Yo hablo con Girolamo, él habla conmigo. Estas conversaciones tienen lugar en mi cabeza, de acuerdo, pero están inspiradas en sus escritos, así como en los textos que hablan sobre él. Somos intelectuales contemporáneos. Ambos somos racionales, ambos queremos comprender el universo, ambos estamos convencidos de que todavía nadie lo conoce a fondo. Ambos creemos que el espacio y el tiempo –sobre todo el tiempo– no son lo que nos han hecho creer que son. Así que, de acuerdo, este libro no es exactamente lo que ca-

bría esperar de un divulgador científico con mi formación y mi currículum. Pero no puedo evitarlo. He visitado imaginariamente a Girolamo en su celda de la prisión, y tal vez no solo en mi imaginación. En los libros que Girolamo escribió tras ser puesto en libertad veo rastros inequívocos de mis visitas.

Quizá debieras alejarte antes de que te arrastre a esta locura.

Capítulo 1

Girolamo lleva en esta celda once semanas, desde su detención. El clima es ahora húmedo y frío, y logra mantenerse en calor a duras penas. Hasta ayer no tuvo ni idea de por qué estaba en la cárcel; nadie le había dado explicaciones. El jorobado que le lleva paja fresca cada día evita mirarlo siquiera. El chico alto y delgado que aparece con la comida sonríe cuando le deja el cuenco en la mesa, pero ante las preguntas de Girolamo solo se encoge de hombros. No obstante, ayer entró en la celda una cara nueva. Cuando el guardia giró la llave y abrió la puerta, un desconocido dio un paso al frente, arrojó al suelo la túnica amarilla, sonrió con aire cómplice, se volvió y se fue. Y entonces Girolamo entendió.

Deja la pluma y dirige la atención a la túnica que ahora le asfixia el escuálido cuerpo, y tira de ella como si le quemara la piel. Está bordada con demonios que utilizan horcas y ardientes llamas para torturar a hombres desdichados que hacen muecas de dolor. Girolamo conoce su significado: es lo que llevan los herejes cuando son conducidos a la hoguera.

Estamos en diciembre. Se acerca la Navidad, y cada día anochece un poco antes. La celda es pequeña y oscura, y tiene una ventana cuyo tamaño solo permitiría el paso furtivo de un niño. Han transcurrido muchas décadas desde que Girolamo era un niño. Está sentado frente a una mesa desvencijada, una deferencia que han tenido para con él las

autoridades. A lo mejor creen que escribiré más blasfemias y así será más fácil procesarlo.

Girolamo alza la vista y me mira desde su rincón en penumbra. No está seguro de si soy o no una aparición. Yo tampoco estoy seguro. Al final, sin dejar de mirarme a los ojos, se lleva los dedos a la boca y saca de ella una pequeña esmeralda, ensartada en una cadena que le cuelga del cuello. Deja que la piedra le caiga sobre el pecho.

—¿Os conozco? —dice. Su voz es débil y aguda, aflautada, impropia de un hombre de su edad.

—Me parece que no —contesto.

—¿Os han enviado ellos para espiarme?

—¿Ellos?

—Mis inquisidores. —Vuelve a tirar de la túnica amarilla.

—No. —Evito su mirada y examino de nuevo la celda—. Simplemente estoy aquí. Es todo lo que sé.

No se me ocurre nada más que decir. Parece satisfecho.

—Oh —dice, cogiendo otra vez la pluma—. Bueno, entonces, bienvenido.

—¿Estáis escribiendo al arzobispo Hamilton? —pregunto.

Me mira fijamente.

—¿Por qué iba a hacer eso?

—Para pedirle ayuda.

Girolamo menea la cabeza.

—A estas alturas ya estará muerto —dice—. No me cabe duda.

He leído los libros de historia y conozco la verdad.

—No lo está. Vuestro tratamiento fue más efectivo de lo que vos mismo imaginabais. —Vacilo, no muy seguro de si estoy violando con mis palabras las reglas del juego. Decido que me da igual. Nadie me ha explicado las reglas—. Deberíais escribirle —digo.

Y así es como quiero pensar que le salvé la vida a Girolamo Cardano.

Va a ser difícil convencer a nadie de que salvé a Girolamo. Él nació en 1501 y yo en 1970. Como al parecer estamos condicionados por la flecha del tiempo, entiendo que la situación presente algún inconveniente. Quizá ya esté dando la impresión de ser un narrador poco fiable. No obstante, antes de juzgarme, convendría que supieras de dónde vengo y, lo que es más importante, te familiarizaras al menos un poco con las ideas de la teoría cuántica.

Según la mejor descripción que tenemos de los mundos atómico y subatómico, los átomos y sus partículas son capaces de existir simultáneamente en dos sitios a la vez. Esto es así en la teoría, y también lo hemos constatado con experimentos. Pueden existir incluso en dos momentos diferentes de manera sincrónica. Por lo tanto, cuando se reúnen para formar mi cuerpo, su noción del tiempo y el espacio es totalmente distinta de la que experimento yo. Así que, ¿por qué no puedo estar yo en dos épocas y dos lugares de forma simultánea?

Estoy jugando contigo, por supuesto. Soy un narrador poco fiable. Esa es la única premisa. Pero, ¿no lo somos todos? Al fin y al cabo, ya he mencionado mi «experiencia» del tiempo, como si supiera lo que significa. Lo único que puedo decir sobre ese fenómeno concreto es que mi experiencia implica a mi conciencia, algo que los científicos no son capaces de definir, no digamos ya explicar. Si la física cuántica resulta resbaladiza, eso no es nada comparado con lo que uno se encuentra cuando le pide a un neurocientífico que le diga algo concreto sobre la conciencia.

Uno de los problemas es que la conciencia es absolutamente subjetiva. Creo que soy consciente; me resulta im-

posible saber si tú lo eres. Por lo tanto, para mí, tú eres un narrador poco fiable. Un narrador es de fiar solo cuando podemos corroborar su versión de los hechos. Asumimos que si varias personas están de acuerdo en un arco narrativo, seguramente estamos ante una descripción creíble del modo en que han sucedido las cosas. Sin embargo, ¿cómo voy a fiarme de alguien si no sé lo que le pasa (suponiendo que le pase algo) por la cabeza? Es más, conocer lo que le sucede ahora no significa que *no* hayan pasado otras cosas. Puede que ni siquiera el relato aceptado nos diga toda la verdad.

Desde luego no soy capaz de confirmar la versión de los hechos de Girolamo. Solo puedo guiarme por lo que dice – y lo que dice a veces es raro–. Han pasado algunos años desde la primera vez que me crucé con él, ocurrió mientras reunía datos para escribir un libro acerca de cómo funciona la ciencia. Estaba redactando un capítulo sobre los orígenes de la creatividad científica y buscando ejemplos de fuentes de inspiración extrañas: estados alucinógenos y oníricos, ensoñaciones o visiones inspiradas en la poesía, etc. La mayoría de los científicos decidían ocultar esas fuentes cuestionables. Girolamo, no.

Girolamo inventó el cardán mecánico que haría posible la imprenta. Su idea dio lugar a la «junta cardán», gracias a la cual la capacidad rotatoria del árbol de transmisión del motor de tu coche se transmite a los ejes delantero y trasero. Ya hemos mencionado los alucinantes números imaginarios, que son múltiplos de la raíz cuadrada de -1 , y las originales matemáticas de la probabilidad. Girolamo fue el primero en utilizar el método experimental de investigación en ámbitos tan diversos como las curas médicas de la sordera y la hernia, la criptografía y las conversaciones con los muertos

(disculpadlo, no perteneció a una época estrictamente científica). La autobiografía de Girolamo detalla algunos de estos logros, si bien cuando habla de cómo llegó a ellos dice que procedían de «los cuidados de mi espíritu asistente».

Ahora diríamos que Girolamo proporciona un relato poco fiable. Tendemos a no creer en la visita de los espíritus, en especial en la de aquellos que nos transmiten informaciones científicas. Entonces, ¿se trata de una mentira o del desvarío de una mente alterada? Da la casualidad de que el padre de Girolamo también recibió la visita de un espíritu. Por mi formación científica, yo probablemente debería atribuir todo esto a una predisposición genética a la psicosis y a los delirios esquizofrénicos. Sin embargo, pese a ello –o quizá precisamente por ellos–, me sentí discretamente fascinado. Leí todo cuanto encontré sobre Girolamo. La inmensa mayoría de sus cuatro millones de palabras escritas (¡cuatro millones!) están disponibles solo en latín (que no es mi fuerte), pero también existen algunas biografías en inglés. Se escribieron otras dos en el siglo XIX. En 1953, un matemático noruego llamado Øystein Ore publicó una centrada en el trabajo de Girolamo sobre la probabilidad. Contamos con una biografía más general, de 1969, escrita por un periodista llamado Alan Wykes. Más recientemente, ciertos eruditos académicos han analizado los estudios astrológicos de Girolamo y su labor médica. Todo eso dejó un poso dentro de mí, que fue impregnando mis ideas y mi imaginación, y mezclándose con mi experiencia y mis conocimientos. Después fue conformándose en mi cerebro en forma de pensamientos y figuraciones sobre lo posible, lo probable y lo improbable. Para mí acabó siendo un relato nuevo, tan persuasivo como la teoría cuántica e igual de poco fiable. Ahora Girolamo y yo estamos inextricablemen-