

Prefacio

Hace ahora siete años pasé todas las tardes del verano sentado en la mesa de mi cocina, en el sur de Inglaterra, para escribir un libro. Se llamaba *Nacido en un día azul*. Las teclas de mi ordenador vieron pasar cientos de miles de impresiones. Mientras redactaba la historia de mis años de formación, me di cuenta de cuántas decisiones componen una misma vida. Cada frase, cada párrafo reflejaba una decisión adoptada (o no) por mí o por otra persona, un padre, un profesor o un amigo. Evidentemente, yo fui mi primer lector, y no exagero al decir que, al escribir primero y leer después el libro, el rumbo de mi vida cambió inexorablemente.

El año anterior a aquel verano había estado en el Centro de Investigación del Cerebro de California. Allí, los neurólogos me sometieron a toda una serie de pruebas para analizarme. Aquello me devolvió a una época anterior, y al hospital londinense en el que, con la intención de poder seguir mi actividad cerebral durante un posible ataque, los médicos me conectaron a un aparato de encefalografía. Los cables colgaban en cascada de mi cabecita de niño y me daban el aspecto de algo extraído de las profundidades, como los cebos luminosos de un pez abisal.

En Estados Unidos, los científicos lucían bronceado y blan-

cas sonrisas. Me propusieron sumas para que las resolviera y largas secuencias numéricas que debía aprender de memoria. Otros instrumentos más modernos me medían el pulso y la respiración mientras pensaba. Me sometí a todos aquellos experimentos con enorme curiosidad; tenía muchas ganas de descubrir el secreto de mi infancia.

Mi autobiografía arranca con su diagnóstico. Mi diferencia por fin tenía nombre. Hasta aquel momento, se había hecho referencia a ella con una amplia panoplia de ingeniosos epítetos: extremadamente tímido, hipersensible, «dos manos izquierdas» (por mencionar la pintoresca expresión de mi padre). Según los científicos, lo que yo tenía era síndrome de autismo *savant* altamente funcional: desde mi nacimiento, las sinapsis en mi cerebro habían ido formando circuitos muy poco habituales. Ya de vuelta en Inglaterra, y animado por ellos, empecé a escribir y a generar páginas que finalmente llamaron la atención de un editor londinense.

Todavía hoy sigo recibiendo mensajes de los lectores de aquel primer libro, y del segundo, *Abrazado al cielo abierto*. Me dicen que intentan imaginar cómo debe de ser lo de percibir palabras y números en colores, siluetas y texturas diferentes. Les gustaría saber cómo se siente uno al efectuar una suma de cabeza valiéndose de estas coloristas siluetas multidimensionales. Buscan la misma belleza, la misma emoción que yo encuentro tanto en un poema como en un número primo. ¿Y qué puedo decirles yo?

Imaginadlo.

Cerrad los ojos e imaginad un espacio sin límites, o bien los acontecimientos infinitesimales que pueden conducir a que estalle la revolución en un país. Imaginad cómo puede empezar y terminar una partida perfecta de ajedrez: ¿ganan las blancas, las negras? ¿Tablas? Imaginad números tan vastos que superan la cantidad de átomos presentes en el universo, imaginad que

contarais con once o doce dedos en lugar de diez, imaginad que pudierais leer un libro de una infinidad de maneras distintas.

Todos tenemos esa imaginación. Cuenta incluso con una ciencia propia: las matemáticas. Dos especialistas en el estudio de la cognición matemática, Ricardo Nemirovsky y Francesca Ferrara, han escrito que «igual que la ficción literaria, la imaginación matemática se plantea posibilidades en estado puro». Eso, en esencia, es lo que a mí me parece interesante e importante sobre la forma en la que las matemáticas afectan a nuestra vida imaginativa. A menudo apenas somos conscientes de ello, pero la interacción entre conceptos numéricos impregna la forma en la que percibimos el mundo.

Este nuevo libro, colección de veinticinco ensayos sobre las «matemáticas de la vida», se plantea posibilidades en estado puro. Según la definición propuesta por Nemirovsky y Ferrara, esa pureza significa algo inmune a experiencias o expectativas previas. El hecho de que no hayamos leído nunca un libro interminable, ni hayamos contado jamás hasta el infinito (¡y más allá!), ni hayamos establecido contacto con una civilización extraterrestre (todo ello objeto de algunos de los ensayos de este libro) no debería impedirnos plantear la pregunta: ¿y si...?

Como no podía ser de otra manera, la elección de los temas tratados ha sido completamente personal y, por eso mismo, ecléctica. Hay algunos elementos autobiográficos, pero el grueso del libro se centra en cuestiones ajenas a mí. Algunos de los textos tienen carácter biográfico, y nacieron de imaginar las primeras lecciones de aritmética de un joven Shakespeare y su descubrimiento del cero (una idea novedosa en las escuelas del siglo XVI), o el calendario creado por el poeta y matemático Omar Khayyam para un sultán. Otros arrastrarán al lector a un viaje por todo el planeta y lo retrotraerán en el tiempo. Hay ensayos inspirados en la nieve de Quebec, en la forma en que se cuentan las ovejas en Islandia y en los debates de la antigua

Grecia que facilitaron el desarrollo de la imaginación matemática occidental.

La literatura aporta una dimensión adicional a la exploración de estas posibilidades en estado puro. Tal y como proponen Nemirovsky y Ferrara, escritores y matemáticos (dos vocaciones que a menudo se consideran no comparables) comparten numerosas similitudes en sus respectivos patrones de pensamiento y creatividad. En *La poesía de los números primos*, por ejemplo, abordo la forma en la que la teoría de números coincide con determinados poemas. Aun a riesgo de defraudar a los aficionados a las novelas de «estructura matemática», debo reconocer que he escrito este libro sin hacer mención en ningún momento del nombre de George Perec.

Las páginas siguientes dan cuenta de los cambios que se han producido en mi manera de ver las cosas durante los siete años posteriores a aquel verano pasado en el sur de Inglaterra. Mis viajes me han llevado a visitar muchos países a medida que mis libros pasaban de una lengua a otra, acumulando acentos. Otro aliciente ha sido la exploración de los muchos vínculos que existen entre las matemáticas y la ficción. En la actualidad vivo en el corazón mismo de París y me dedico a escribir a tiempo completo. Cada día me siento ante mi escritorio y me pregunto: ¿y si...?

DANIEL TAMMET

París

Marzo de 2012