



Fotografía: Steve Jurvetson (Flickr)

Ecuaciones para liberar espíritus

Sobre *La poesía de los números* de Daniel Tammet

David Ledesma Feregrino

La poesía de los números de Daniel Tammet es un compendio de ensayos sobre ciencia y literatura que ofrece al lector una disertación sobre el placer y la seguridad que nos proporciona el conocimiento matemático. A través de los caminos de las ciencias formales, Tammet busca desentrañar la esencia del amor. El recorrido que sigue, con las matemáticas como punto de partida, pasa tanto por la sociología como por la estadística, haciendo también visible la necesidad de ciertas nociones de esta ciencia para el estudio de la historia.

Tammet, Daniel,
La poesía de los números,
Blackie Books, Barcelona, 2015.

Para acercarnos a los filamentos esenciales de la vida nos hacen falta las artes y las ciencias, en conjunto y en la misma proporción. Ésta es la tesis de fondo que sostiene Daniel Tammet en este compendio de ensayos, editados y traducidos por Pablo Álvarez Ellacuria, que ofrece al lector una disertación sobre el placer y la seguridad que puede proporcionar el conocimiento matemático.

A través de los caminos de las ciencias formales, Tammet busca, al igual que el poeta, desentrañar la esencia del amor, sus mecanismos y sus incertidumbres. Pero también termina por chocar de frente con la imposibilidad de aislarla; se trata de una sustancia inestable cuya naturaleza hace imposible hallarle en estado puro. “En matemáticas, como en la literatura y en la vida, la belleza es lo más importante”, dice el ensayista e inicia su andanza por los colores de los números.

El artista numérico

Daniel Tammet es un escritor inglés nacido en 1979. Su formación matemática y su capacidad única de percibir los números con colores y formas, condición llamada sinestesia, hacen de sus ensayos un puente necesario entre las ciencias naturales y la literatura. Daniel Tammet se perfila además como un crítico del desarrollo que la educación, la política y la historia han tenido en la sociedad occidental. (La sinestesia ha sido explorada previamente por Adriana Pliego en su artículo “Percepción extraordinaria” publicado también en *Cienciorama*).

Los motivos de su escritura parten de tres dimensiones. La primera es su vida como lector; sus reflexiones suelen cocinarse desde la literatura. No importa que sus cavilaciones giren, por ejemplo, en torno a la naturaleza de los números, siempre surgen de la lectura de una novela

o un poema. Entramos entonces a la segunda dimensión, donde analiza las preguntas que un texto literario le plantea con mecanismos que la ciencia le provee, tal es el caso de su análisis de la importancia del cero en la obra de Shakespeare.

La tercera dimensión es mucho más personal. Sus ensayos relatan también su búsqueda de un lugar en el entorno social y familiar. Es común encontrar en sus textos relaciones entre cuestionamientos matemáticos e historias vividas con sus padres y hermanos. Éstas van desde la comprensión que tuvo del sistema decimal por la posición que ocupaba entre sus hermanos (nueve con él), hasta su inquietud temprana de crear un modelo matemático que le permitiera comprender y predecir el comportamiento de su madre, aquellos movimientos que de niño le parecían tan sublimes. Al respecto el autor dice:

Siempre hay contemplación en el amor, y el intensísimo deseo de comprender al objeto de nuestro afecto. Y también hay melancolía, cuando comprobamos lo poco que podremos saber nunca con certeza. Nos duele nuestra ignorancia, pero pese a todo la soportamos. Con humildad, con paciencia, seguimos observando hasta que finalmente nos identificamos de alguna manera con el otro. La anticipación se convierte en un acto de amor.

En este plano se vislumbra una de las premisas que el autor parece sostener tanto en sus ensayos como en la propia vida: todas las personas tienen en su cerebro el material necesario para entender y recrear la poesía de los números. Tammet sustenta esta premisa en sus experiencias como escritor, como profesor y como matemático. Una persona común comprende la naturaleza de los números negativos simplemente por su relación diaria con la economía; desde la perspectiva del autor, un

estudiante de primaria no se equivoca en sus exámenes de matemáticas por falta sino por exceso de respuestas.

Tammet da un ejemplo de esto con una clase particular que impartía a una alumna de la que no esperaba mucho. Ella quería aprender elementos básicos de álgebra para desempeñarse como empleada contable, cosa que al autor le pareció en un principio una banalización del conocimiento. Con el tiempo descubrió que la mujer tenía una base mínima de matemáticas que podía pisar por el simple hecho de estar viva y transitar por este mundo. “Sus palabras tenían un valor real: se sostenían sobre algo tan firme como la experiencia”, dice el autor. Después de demostrarle que podía entender y aplicar los números negativos sin ningún problema, la alumna le dio a Tammet una lección sobre el continuo eternamente divisible: “No hay nada de lo que la mitad sea nada”.

Los ejes de los ensayos de Tammet son tres. El primero plantea que la interpretación de las matemáticas es relativa porque aun tratándose de las ciencias exactas, éstas dependen de nuestra subjetividad. Este fenómeno se observa de manera más clara en la interpretación de los datos estadísticos. El segundo eje hace evidente que nuestra sociedad está construida sobre un montón de bases matemáticas y que el solo hecho de pertenecer a ella nos proporciona conocimientos científicos en forma análoga al aprendizaje del idioma. Finalmente, el tercer eje dicta que no sólo hay poesía en las matemáticas, sino que ambas parecen ser dos lenguajes análogos: “La poesía y los números primos tienen mucho en común: una y otros son imprescindibles, difíciles de definir y con múltiples significados, igual que la vida”. Es inevitable que la cita nos recuerde la novela *La soledad de los números primos* de Paolo Giordano, donde las analogías entre los modelos matemáticos y las emociones esenciales de la vida se hacen también presentes con constancia.

Las matemáticas y la poesía comparten el ritmo, los patrones y la habilidad para hacernos entender algún aspecto antes oculto de la vida.

Ambas parecen funcionar como sistemas de belleza cuantizada; contienen en sus procesos pequeños núcleos que iluminan nuestras mentes. Tammet es un hombre apasionado de la rutina porque ama los patrones y la certeza tan efímera de la poesía y las matemáticas.

Del cálculo literario a la integral histórica

La literatura a lo largo de su historia no ha sido indiferente al avance de las matemáticas. Por el contrario, se ha nutrido de esta ciencia compartiendo sus tópicos y sus complicaciones. Haciendo notoria esta relación, Tammet toma obras literarias como pretexto para iniciar sus ensayos. Ejemplos de ello son sus textos sobre el número Pi, en torno al poema de Wislawa Szymborska, o sobre la teoría de conjuntos en relación con la obra de Jorge Luis Borges.

El más destacado de esta variedad de textos, mencionados al inicio, se titula “El cero de Shakespeare”, un ensayo donde Tammet analiza lo que él llama “la presencia de la ausencia” en la obra del dramaturgo. William Shakespeare perteneció a una de las primeras generaciones de escolares ingleses que aprendieron el uso del cero, y en sus textos dramáticos señala por ejemplo “el vacío allí donde debería haber abundancia de voluntad” o que “la nada depende de su clase”; es decir, que hay ausencias más grandes que otras.

El joven William tuvo acceso a la nada representada en un número que se podía contar y manipular, conocimiento que utilizaría después con efectos devastadores al darse cuenta de que “cuanto mayor la ausencia, mayor la presencia potencial”. ¿Cuántos misterios de la vida están ocultos en esa oración? Secretos sobre el amor, sobre la distancia, sobre la soledad. Temas que nos ocupan el pensamiento buena parte del día. El cero para el dramaturgo constituyó una herramienta para hablar de los vacíos esenciales del ser humano. De todas esas cosas que no poseemos, para las cuales tenemos destinado un espacio exclusivo en el miocardio. El cero puede representar vacío y hablarnos a su vez de la muerte como un

huevo recién creado, o de la potencia como un hueco a punto de llenarse.

Tammet hace también visible la necesidad de ciertas nociones matemáticas para el estudio de la historia. A partir de la obra de León Tolstói, quien consideraba que los historiadores de su época no eran más que adoradores de héroes, propone el cálculo como herramienta fundamental para el desarrollo de dicha disciplina. Esta rama de las matemáticas estudia los procesos que llevan a un objeto de un estado a otro distinto, tomando en cuenta todas las variantes que afectan la transformación. La historia, de acuerdo con Tammet, debe tomar la unidad infinitesimal; es decir, a cada persona que participa en ella, y después realizar una integración haciendo un análisis de todos los factores, variables, que influyeron en el evento. Aunque la idea suena seductora en un principio, Tammet no ha constatado la ejecución, en toda su amplitud, de esta teoría.

El recorrido que sigue Daniel Tammet con las matemáticas como punto de referencia pasa tanto por la sociología como por la estadística; él se opone a las ideas que niegan el valor de la individualidad y con las que se pretende entender a las personas como masas. Empieza por atacar las bases de estas ideas recordándonos que aprender no significa memorizar. “Es bastante triste ver las matemáticas reducidas al recuerdo de las reglas aprendidas en el colegio”, dice. Extendemos esta aseveración a todas las ciencias y deducimos que Mario Molina, Premio Nobel mexicano, puede estar tranquilo cuando le contesta a Carlos Loret de Mola que no se sabe la tabla periódica, en una entrevista que pretende ridiculizarle. El autor termina por retar los alcances del edificio desde el cual escribe al decir: “¿Pueden las matemáticas hacer algo más por la desigualdad que medirla?”, y su pregunta deja en el aire la expectativa de un mundo en el que la ciencia esté realmente al servicio del bienestar de las personas.

Aunque Tammet mantiene el ritmo de sus ensayos con variaciones disfrutables, el interés que genera puede disiparse cuando sus referencias son demasiado específicas en ensayos para un público muy especializado. Tal es el caso de “Contar hasta cuatro en islandés”, texto con el cual el lector que no conozca palabra alguna en esta lengua se sentirá desorientado. Afortunadamente, el autor regresa a su camino de escritura firme y envolvente con facilidad.

“Podrán cortar todas las flores...”

Se afirma que la poesía es una búsqueda insaciable de experiencias estéticas. De ahí que Tammet sostenga el paralelismo entre la poesía y las matemáticas. Lo que quiere demostrar es que a pesar de que la educación se esfuerce en exorcizar los espíritus poéticos de las ciencias, las matemáticas son en esencia una ruta de acceso a la belleza.

En matemáticas, “como en la literatura y en la vida: la belleza es lo más importante”, dice el autor recordando por qué a algunos científicos les parece más atractivo un teorema demostrado manualmente que aquél que se demuestra por medio de un sistema computarizado.

La poesía está en todos, igual que los números, y las matemáticas necesitan de las figuras retóricas de la literatura. “El mundo necesita artistas, cada uno de ellos transforma su porción de la noche: en palabras y en imágenes, en notas y números”.

*El libro se encuentra disponible en [La casa del libro](#) y otras librerías.

Referencias

Borges, Jorge Luis, *La biblioteca de babel*, Literaberinto, 1941. Disponible en: <http://www.literaberinto.com/vueltamundo/bibliotecaborges.htm>

Giordano, Paolo, *La soledad de los números primos*, Editorial Saamandra, España, 2012

Pliego, Adriana, "Percepción extraordinaria", *Cienciorama*. Disponible en:
http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/362_cienciorama.pdf

Szyborska, Wislawa. (1976). *El número pi*. Sector matemática. Disponible en:
<http://www.sectormatematica.cl/poemas/poema1.html>