

BORGES Y LA MEMORIA

Acabo de ver —y devorar— *Borges y la memoria*. Felicitaciones por un libro maravilloso.

Oliver Sacks

El trabajo de Quian Quiroga demuestra su conocimiento de la obra de Borges y va dándonos de una manera inefable la unión o la premonición entre esa obra y su especialidad, la neurociencia.

María Kodama

Quian Quiroga relaciona elocuentemente las ideas de Borges con las más recientes investigaciones sobre la memoria. A partir de «Funes el memorioso», el ensayo de 1942 de Borges, y de examinar experimentos reales y sus consecuencias, Quian Quiroga ofrece un relato fascinante mostrando las conexiones entre el arte y la ciencia.

Gabriel Kreiman, *Nature*

Quian Quiroga es un magnífico narrador, quien tiene la inteligencia de permanecer invisible detrás de lo que cuenta. Logra establecer un diálogo real con el lector, no sólo seduciéndolo con la retórica y el humor de sus fábulas y anécdotas, sino también con un gran sentido del tiempo y la construcción del relato. A lo largo del libro, el lector es invitado a «jugar» con el autor, quien es un maestro en combinar información verbal y visual, y quien lleva al lector a hacer un viaje maravilloso por la mente humana.

Jan Baetens, *Leonardo*

Quizás la contribución más importante de *Borges y la memoria* a la literatura es la manera en que está escrito: directamente desde las entrañas de un científico. Quian Quiroga repasa los hechos científicos y la historia de los descubrimientos con la fascinación de un científico que da sus primeros pasos (a pesar de ser un investigador experto). Un lector científico, como yo, redescubrirá los sentimientos que inspiran la búsqueda de preguntas y respuestas. Para no científicos, este libro es una ventana perfecta para entrar en la mente de un investigador: *Borges y la memoria* es tan interesante como inspirador.

Pedro Bekinschtein, *Times Higher Education*

La genialidad de Borges se refleja en su cuento por agudas conclusiones y extrapolaciones sobre la memoria. Quian Quiroga las rescata una a una para ensamblar un texto tan entretenido como revelador. En esta pieza maestra de la divulgación —que es su ópera prima—, el autor se hace acompañar por Borges en cada disquisición... y el dúo armoniza.

Ricardo Cabrera, *Exactamente*

Borges y la memoria

De «Funes el memorioso»
a la neurona de Jennifer Aniston

Rodrigo
Quian
Quiroga

@ Ned ediciones. Edición no venal

© Rodrigo Quian Quiroga
© Del prólogo, María Kodama
© De la traducción de los apéndices, Xavier Gaillard Pla

Cubierta: Vanina de Monte

Corrección: Carmen de Celis

Derechos reservados para todas las ediciones en castellano

© Ned ediciones, 2021

Preimpresión: Moelmo SCP
www.moelmo.com

ISBN: 978-84-18273-44-5
Depósito Legal: B 10049-2021

Impreso en Sagrafic
Printed in Spain

La reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento expreso de los titulares del *copyright* está prohibida al amparo de la legislación vigente.

Ned Ediciones
www.nedediciones.com

ÍNDICE

Prólogo, de María Kodama	9
Prólogo a la tercera edición.	11
Introducción	15
1. Funes y otros casos de memoria extraordinaria	23
2. La biblioteca de Babel	37
3. El hombre que no podía olvidar	49
4. Vivir en el pasado	63
5. Sutilezas de la memoria	77
6. Dónde están los recuerdos	91
7. Mentes prodigiosas	113
8. El delicado balance entre el recuerdo y el olvido	129
9. Percepción y memoria	143
10. Neurofisiología de la visión	157
11. La neurona de Jennifer Aniston	171
12. Claves del pensamiento	191
Agradecimientos	213
Apéndices	215
Correspondencia con Oliver Sacks	217
¿Qué nos hace humanos?	221
Referencias bibliográficas	231

PRÓLOGO

Cuando recibí el llamado telefónico de Rodrigo Quian Quiroga para consultar en la biblioteca de Borges las posibles notas que hubiere en libros relacionados con la ciencia, no me extrañó. Unos años antes, los científicos Roberto Perazzo y Sarah Slapack se habían acercado a la Fundación Internacional Jorge Luis Borges para organizar en forma conjunta un encuentro sobre Borges y las ciencias duras. Este encuentro se realizó en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y la Editorial Eudeba publicó el libro con las ponencias. Estaban muy interesados en los trabajos de Borges y su relación con la cuarta dimensión y la noción de hipertexto de Internet.

Quian Quiroga me explicó que su especialidad es la neurociencia y que el cuento «Funes el memorioso» estaba muy relacionado con su campo de investigación. Hablamos sobre el tema de la memoria, que también me apasiona, y sobre el cual yo había trabajado, por supuesto desde el campo de la literatura, en la obra de Borges.

De este encuentro surgió una reunión en la Facultad de Ciencias Exactas y el prólogo para este libro que me llena de placer, ya que desde muy pequeña sentí fascinación por el cerebro, por la memoria...

Borges no era científico, ni matemático ni físico, pero en su formación había una importante raíz filosófica, fomentada desde la niñez por su padre, y literaria, sobre todo relacionada con libros de autores ingleses, transmitidos por su abuela. Entre ellos se con-

taban Wells y Julio Verne, que con su poderosa imaginación fueron, como Borges, adelantados a los descubrimientos científicos y técnicos que convertirían sueños en realidades durante el siglo xx y también en lo que va del xxi.

Según los entendidos, esa anticipación ya mencionada, sobre Internet y el hipertexto, está dada en los años cuarenta en el cuento de Borges «El jardín de senderos que se bifurcan».

El trabajo de Quian Quiroga demuestra su conocimiento de la obra de Borges y va dándonos de una manera inefable la unión o la premonición entre esa obra y su especialidad, la neurociencia.

Quizá por la afinidad de su trabajo con los de Borges, pudo darse cuenta y comprender dos temas fundamentales que Borges menciona en «Funes el memorioso» y que son esenciales en el desarrollo de la humanidad: la abstracción y el olvido. Ya Plinio el Viejo, en la *Naturalis Historia*, hace referencia a personas dotadas de una memoria prodigiosa; esto, que para Plinio es un don maravilloso, para Borges, que profundiza el tema, puede transformarse en algo terrible para el ser que la posee.

Para Quian Quiroga el actual mundo cibernético, en el que los seres humanos viven inmersos, es en ocasiones similar al cerebro de Funes, abarrotado de información que no puede procesar. Para Quian Quiroga nuestro mundo a veces nos lleva a esa superpoblación de ideas, imágenes, noticias fragmentadas, sucesivas e incoherentes, que nos vuelcan a un mundo virtual que nos enajena cada vez más y nos aparta de lo que nos hace realmente seres humanos: la reflexión y la distancia con lo que nos rodea para poder, en serenidad, pensar y comprender, aunque sea en un ínfimo punto, el universo.

María Kodama

PRÓLOGO A LA TERCERA EDICIÓN

Leo con cierta melancolía las líneas que escribiera hace más de 10 años y rememoro el entusiasmo de ver tomar forma mi primer libro. Repaso los argumentos de entonces y al contrastarlos con los del presente veo cómo mis ideas han ido mutando con el tiempo. Sin embargo, reconozco en aquel texto inicial la semilla de lo que pienso hoy día sobre cómo funciona el cerebro. Esto lo he ido desarrollando en varios artículos científicos y en libros posteriores, pero la idea es básicamente la misma: el cerebro humano no busca memorizar, sino entender. En otras palabras, no dedicamos los miles de millones de neuronas de nuestro cerebro a percibir o recordar todo en detalle. Lo que hacemos, en cambio, es seleccionar y procesar muy poca información para construir una historia: nuestra historia. Y esta construcción es la base del entendimiento que caracteriza a nuestra especie; aquello que nos distingue de otros animales o de las computadoras.

En los últimos años la inteligencia artificial ha roto barreras que hasta hace poco parecían infranqueables. Ya no sólo nos gana al ajedrez, sino también al GO (un juego milenario de China en el que prima la estrategia más que la capacidad de cálculo), y llega incluso a identificar fotos o la escritura mejor que un humano. ¿Qué nos queda entonces? ¿Tal vez resignarnos a que nuestra propia construcción —la inteligencia artificial— termine volviéndonos obsoletos y desplazándonos en nuestro rol de especie dominante de nuestro planeta? La respuesta es un rotundo no, y la clave

está en «Funes el memorioso», aquel cuento fabuloso de Borges que me llevó a escribir este primer libro.

A través de Funes, Borges muestra la importancia del olvido, de abstraer y dejar de lado detalles. Ésta es la base de nuestro pensamiento, aquello que es único en el reino animal y que todavía no llegan a copiar las computadoras. Y no es que simplemente sea una cuestión de tiempo, de resolver algún que otro detalle. Todavía no tenemos ni idea de cómo hacerlo. ¿Cómo abstraer? ¿Cómo decidir qué información guardar y qué otra dejar de lado? ¿Cómo enseñarle a una computadora a extraer un significado de las cosas para poder generalizar, hacer analogías o inferencias, o desarrollar un sentido común, algo que hacemos naturalmente todo el tiempo? Aún no tenemos respuesta porque el funcionamiento de nuestro cerebro es ni más ni menos que el resultado de millones de años de evolución, tan complejo que ni siquiera nosotros mismos llegamos a vislumbrar más que unos pocos atisbos de su funcionamiento.

Escribir *Borges y la memoria* cambió definitivamente mi carrera científica. Siguiendo los pensamientos y las lecturas de Borges, me inmiscuí en un mundo que no era el mío; terminé leyendo pensamientos de escritores, pensadores y filósofos que me eran ajenos en mi rutina de científico. Esto me dio una perspectiva mucho más amplia de lo que hago día a día para terminar planteándome no sólo cómo funciona la memoria —el tema primordial de mis investigaciones y experimentos—, sino también qué nos hace humanos; cómo el funcionamiento de la memoria, la base de nuestro pensamiento, nos distingue de las computadoras o de otras especies. Ésta es justamente la pregunta que me desvela en estos días; una pregunta que nació escribiendo el libro de Borges.

Más allá de reconocer que mis ideas han ido naturalmente evolucionando con el paso de los años, en esta nueva edición de

Borges y la memoria he buscado mantener el texto original casi intacto, sólo haciendo algunas correcciones, editando las notas a pie de página para hacer referencia a hallazgos más recientes, y agregando un pantallazo general de la evolución de estas ideas en un apéndice, en donde postulo cuál, creo yo, es una de las bases neuronales de lo que nos hace humanos. La revisión de este libro fue, a fin de cuentas, mucho más sencilla de lo que esperaba. Y esto es más que nada por la universalidad de las ideas de Borges, que aún siguen siendo de una actualidad sorprendente.

Rodrigo Quian Quiroga
Leicester, abril de 2021

INTRODUCCIÓN

Quizá para el común de la gente sea difícil hacerse una idea de las tareas diarias de un científico. Uno en principio puede imaginarse a alguien de aspecto desaliñado, continuamente pensante y despiestado; alguien ajeno a la realidad inmediata y mundana, que no advierte si llueve, si es martes o si acaba de pasar su autobús; alguien que pasa los días llenando pizarras de teorías y fórmulas buscando dar con su «eureka», el descubrimiento que aporte aunque sólo sea un granito de arena a nuestro conocimiento. Pero aquella expresión de Arquímedes es en realidad muy rara en la vida de un científico.¹ De hecho, lo más común es que tras años y años de in-

1. Las circunstancias que llevaron a Arquímedes a exclamar «¡eureka!» forman parte del exquisito folklore de la historia de la ciencia. Dice la leyenda que el rey Hierón de Siracusa pidió a Arquímedes determinar si una corona de laureles que le fue entregada era de oro puro o si el orfebre lo había engañado mezclando otros materiales. Arquímedes, por supuesto, no podía fundir la corona para medir su volumen (y así poder estimar su densidad y compararla con la del oro puro). Pero un día, tomando un baño, notó que el nivel del agua subió al entrar en la bañera y a partir de esta observación dedujo que el volumen de la irregular corona era el mismo que el del líquido desplazado por ésta al sumergirla. Según la leyenda, al dar con este descubrimiento salió corriendo desnudo por las calles de Siracusa exclamando «¡eureka!» (en griego, «lo he encontrado»). Pero, como en toda leyenda, otras voces (incluyendo la de Galileo) dudan de esta historia y creen más probable que Arquímedes haya dicho «¡eureka!» al descubrir la relación entre el empuje (hacia arriba) que sufre un cuerpo al ser

vestigación ese momento nunca llegue. Isaac Asimov, el fantástico bioquímico y escritor de ciencia ficción, alguna vez dijo que la frase que suele acompañar un descubrimiento no es «¡eureka!» sino «esto es raro...». O sea, ese momento de éxtasis, que como a Arquímedes nos lleve a salir corriendo desnudos por las calles de Siracusa, tal vez no termine en más que una duda, una intriga inicial que se irá resolviendo paulatinamente, tras años de investigación constante.

¿Qué será entonces lo que lleva a los científicos a deambular en un mundo de ideas y experimentos? Probablemente sea la búsqueda del conocimiento o, en términos más mundanos, simple curiosidad. Preguntas que no lo dejan a uno tranquilo; la necesidad imperiosa de tener que entender algo y no poder hacer otra cosa hasta dar con la respuesta; ese cosquilleo de sentirse cerca de un hallazgo, de intuir cómo empieza a tomar forma un rompecabezas para, eventualmente, dar con la solución y tener la enorme satisfacción de entender.

Y es así como uno se pregunta si los científicos, embarcados en búsquedas personales y quijotesas cruzadas, se pasan el tiempo pensando. En realidad, no. La vida del científico es en general más rutinaria, acaso repitiendo por enésima vez un experimento para asegurarse de la validez de un resultado o analizando datos en una computadora para extraer algo más de información. Un sociólogo podrá pasar gran parte de su tiempo planeando o analizando estadísticas, un biólogo haciendo preparaciones o manejando pipetas, un matemático variando sistemáticamente los parámetros

sumergido y el volumen del líquido desalojado por éste, sin duda un resultado más relevante desde el punto de vista científico aunque sin la magia de la historia original.

de un modelo, y un neurocientífico registrando la actividad de cientos de neuronas y analizando terabytes de datos. En principio parece algo aburrido, pero, si detrás de esto hay una pregunta que valga la pena, la rutina se torna fascinante, y a partir de las tareas diarias el científico va hilando pacientemente una trama compleja que lo acerque a la respuesta de aquello que lo desvela.

En mi caso particular esta trama tiene que ver con el funcionamiento del cerebro; aunque quizá no como un todo, ya que el conocimiento de siquiera una rama de la ciencia es inabarcable para una sola persona. Y en esta cruzada de tratar de entender distintos aspectos acerca de cómo funciona el cerebro —distintos aspectos de algo más específico, como el funcionamiento de la memoria (el tema de este libro)—, es raro, muy raro, llegar a un «eureka». Los problemas suelen quedar abiertos, las respuestas suelen revelar nuevas preguntas y la solución final es casi siempre elusiva. Pero quizá nuestra obstinada perseverancia no sea más que el hecho de saber, al menos inconscientemente, que el placer no sólo está en encontrar la respuesta sino en la búsqueda constante. Y digo sin pudor que mi búsqueda particular (compartida con muchos colegas) quizá sea la más interesante de todas. Pues más allá de que el cerebro humano sea el tema más complejo e inalcanzable de la ciencia actual, tratar de entenderlo es ni más ni menos que tratar de entendernos a nosotros mismos. Y aunque es relativamente poco lo que sabemos, gran parte de este conocimiento proviene de los últimos 20 o 30 años. Éste es el momento ideal para estudiar el cerebro, así como la época de Galileo y Newton fue ideal para el estudio de la mecánica de los cuerpos o la de Maxwell para el estudio de la electricidad y el magnetismo.

Hoy en día contamos con sofisticados equipos y avanzados métodos para analizar infinidad de datos complejos. También te-

nemos acceso a información con la que ni siquiera soñábamos un par de décadas atrás. Lo que hace unos años era tomado como ciencia ficción se está volviendo realidad a un ritmo prodigioso. Pero en nuestra alocada carrera, tratando de entender más y más el comportamiento del cerebro, tendemos a pasar por alto que esta búsqueda no sólo es nuestra, de investigadores con laboratorios, sino que también ha sido explorada mucho antes por grandes pensadores: desde los antiguos filósofos griegos, pasando por los racionalistas cartesianos, los empiristas ingleses y los creadores de la psicología moderna de fines del siglo XIX, hasta pensadores brillantes que escapan a cualquier categorización, como Jorge Luis Borges, quien a partir de su razonamiento y la magia de su imaginación llegó a conclusiones asombrosas.

No es raro que un científico se interese por Borges, particularmente si (como yo) tuvo la suerte de formarse en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires (UBA). La afinidad es muy grande, sobre todo al leer sobre Alephs (la cardinalidad del infinito que se estudia en cálculo avanzado), senderos que se bifurcan en universos paralelos (como en interpretaciones del formalismo de la mecánica cuántica) o una biblioteca infinita que a fin de cuentas termina teniendo el mismo contenido que un único «libro de arena», en el cual el número de páginas es un continuo.

Como muchos otros, descubrí a Borges en mi adolescencia y quedé fascinado con la precisión matemática con la que describe lo que escapa a toda lógica, con el modo en que, a partir de circunstancias al parecer irrefutables (muchas veces generadas por citas de difícil verificación o directamente apócrifas), nos lleva de las narices a mundos irreales, como si fuera una alucinación, un sueño o, si se quiere, un *realismo fantástico* en el que todo es posible y las ideas toman el protagonismo exclusivo.

Muchos años después me reencontré con un cuento suyo, «Funes el memorioso», que daba las palabras justas al resultado de mis investigaciones y que con una claridad asombrosa terminaba de reordenar el rompecabezas que venía armando. Concretamente, tuve la suerte de encontrar neuronas en el cerebro de humanos que responden de una manera abstracta, ignorando detalles. Estas neuronas son de hecho las que hacen la conversión de lo que percibimos (lo que vemos, sentimos y escuchamos) en memorias de largo plazo (lo que recordaremos en el futuro). Al generar memorias buscamos abstraer, extraer conceptos. En general no queremos memorizar detalles, pues si así lo hiciéramos terminaríamos como Funes. Y como en un cuento de Borges, ahí estaba yo, el científico, desvelado por entender hallazgos cuya interpretación estaba en un libro escrito hacía más de medio siglo, un libro que había leído en mi adolescencia y que estaba perdido en mi memoria.

Me dejo llevar por el juego de concebir la trama de este cuento ficticio (que después de todo es la historia de este libro) e imagino una atmósfera borgeana en la que mi personaje toma la forma de un monje en la biblioteca de un monasterio (como en *El nombre de la rosa* de Umberto Eco), leyendo un libro que se creía perdido; o la del consejero de un antiguo rey persa, extraído de *Las mil y una noches*, que encuentra su verdad en la historia contada por un viajero; o quizá derivo en un compadrito del sur de Buenos Aires del 1900, que termina batiéndose en duelo con un payador que le recita con precisión y sin miramientos las coplas que lo desvelan. En cualquiera de estos posibles cuentos hay, diría, una única manera de seguir la trama: el científico, tome la forma que tome, trata de entender cómo el autor del libro perdido (el viajero o el payador) dio con la respuesta a su pregunta.

La búsqueda de más información sobre las lecturas o los hechos que dispararon en Borges la idea de Funes, su interés por la memoria y el funcionamiento del cerebro, me llevó a contactar con su viuda, María Kodama. La ciencia es una disciplina en la que, más allá de inteligencia, creatividad y empeño, hace falta mucha suerte. Y tuve la suerte de que María se interesara por este paralelo entre Borges y la memoria, que compartiera conmigo infinidad de historias y me permitiera acceder en varias oportunidades a los libros de la biblioteca personal de Borges. Y así como en «Las ruinas circulares» el que crea a una persona en sus sueños descubre que a la vez es soñado por otro, vi con asombro que así como Borges quizás haya soñado resultados como los que tuve la suerte de encontrar en mis investigaciones, otros antes que él (James, Spiller o Stuart Mill) quizá soñaron una historia como la de Funes. Esta búsqueda no tiene como objetivo poner a prueba la originalidad de Borges ni mucho menos (estoy muy lejos de ser el compadrito que quiere batirse en duelo); mi indagación es más bien la del científico asombrado que trata de entender mejor a quien le ayudó a pasar a limpio sus ideas. Más allá de que las ideas en «Funes el memorioso» estuvieran dando vueltas desde fines del siglo XIX (o quizás antes), nadie puede dudar de la genialidad de Borges para llevarlas a la perfección en un cuento maravilloso.

Borges no era científico, pero su pasión por las letras y la filosofía lo llevaron a la psicología y de allí al funcionamiento de la mente (y digo a propósito «mente» en vez de «cerebro», resaltando una connotación más filosófica). Mi camino es el opuesto: arrancando con preguntas de la neurociencia actual, las lecturas de Borges me llevaron a las bases de la psicología y la filosofía. Hurgar en los libros de la biblioteca de Borges —como gentilmente me

permitiera María Kodama— fue como tener una conversación íntima con él, a partir de la cual pude hacerme una idea de sus intereses e intuir alguno de sus puntos de vista. Y casi sin darme cuenta, siguiendo sus lecturas, he terminado adentrándome en un territorio que de tan antiguo es novedoso. En este mundo de la ciencia de hoy, en el que todo ocurre a una velocidad extraordinaria, en donde apenas llegamos a procesar la información que nos llega, los encuentros con Borges me han dado la pausa necesaria para detenerme a pensar y discutir, también imaginariamente, con Descartes, Berkeley y James. ¡Qué ilusos los científicos al pensar que estamos dando con las grandes preguntas! Simplemente refinamos y reformulamos las mismas preguntas que se hiciera Aristóteles hace más de dos mil años.

La búsqueda (anacrónica) de las raíces de Funes y su relación con distintos principios de las neurociencias es de hecho el tema de este libro, el cual empezó como un breve artículo científico que tras varias ediciones terminó quedando demasiado breve, llegando apenas al esbozo de una idea.² En sucesivos recortes fueron perdiéndose matices que espero ahora poder desarrollar. Este libro no es sobre Borges ni pretende ser un libro de texto sobre la memoria. Más bien nace de la urgente necesidad de contar una historia a mi entender fascinante. Tan urgente que casi no puedo hacer otra cosa hasta terminarlo; tan fascinante que casi se escribe solo, como si estuviera contándoselo a un amigo que imagino ajeno a los tecnicismos del lenguaje científico pero con la misma curiosidad e interés que yo tengo por Borges y el funcionamiento del cerebro. No pretendo forzar un vínculo o argumentar que Borges

2. Quian Quiroga, «In retrospect: Funes the memorious».

se haya anticipado a las neurociencias. Tampoco trato de sobrevalorarlo o juzgarlo más allá de su prosa perfecta y su extraordinaria intuición para tratar un tema tan apasionante como la memoria. Borges quizá sea el catalizador para lanzarme a contar una historia, y esta historia no puede empezar de otra manera que no sea con Funes el memorioso...

Kleve, agosto de 2010

1. FUNES Y OTROS CASOS DE MEMORIA EXTRAORDINARIA

El 7 de junio de 1942 fue un domingo como tantos otros dentro de la alterada rutina de la Segunda Guerra Mundial. La tapa del diario *La Nación* informa de que continúa el violento ataque británico, con un bombardeo sobre la zona industrial del Ruhr, en Alemania. En la misma página se lee sobre las bajas producidas a la flota japonesa en Midway y sobre tanques de infantería británicos atacando posiciones alemanas en el desierto. Las páginas cinco y seis del diario, entre propagandas de sal de fruta Eno (un digestivo a 0,70 \$ el frasquito) y Fernet Branca (bebida que se recomienda llevar a casa como se lleva a un amigo), dan cuenta de un sismo sin víctimas en Mendoza y anuncian que las fábricas de neumáticos podrán restaurar cubiertas usadas. En deportes, Argentinos Juniors se impuso a Sportivo Alsina por cuatro a uno en el ascenso, mientras que en espectáculos se promociona *Piratas del mar Caribe*, en tecnicolor, y la nueva película de Olivia de Havilland y Henry Fonda a 1,50 \$ el superpullman. Siete de junio de 1942, un día como cualquier otro según *La Nación*, a no ser por un cuento en la sección de Artes y Letras que haría de esta edición un documento histórico. En la primera página de este suplemento dominical figura un relato de Stefan Zweig; en la segunda página hay, curiosamente, un ensayo de Ernesto Sabato haciendo una valoración de Galileo; y en la tercera página, casi escondido, se publica por primera vez «Funes el memorioso», el monumental cuento de Jorge Luis Borges con una ilustración de Alejandro Sirio.



Página 3 de la sección Artes y Letras del diario *La Nación* del 7 de junio de 1942, donde se publicó por primera vez «Funes el memorioso».

«Funes el memorioso» es el relato de las vicisitudes de Ireneo Funes, un peón de Fray Bentos, quien tras caer de su caballo y golpearse fuertemente la cabeza recobra el conocimiento con el in-

creíble talento —o maldición, según como se mire— de recordar absolutamente todo.

Dice Borges de Funes:

Nosotros, de un vistazo, percibimos tres copas en una mesa; Funes, todos los vástagos y racimos y frutos que comprende una parra. Sabía las formas de las nubes australes del amanecer del 30 de abril de 1882 y podía compararlas en el recuerdo con las vetas de un libro en pasta española que sólo había mirado una vez y con las líneas de la espuma que un remo levantó en el Río Negro la víspera de la acción del Quebracho.

Jorge Luis Borges (1899-1986) ha sido universalmente aclamado por su profundidad filosófica y científica, abordando en sus relatos temas como el infinito, ya sea en laberintos inexpugnables («Los dos reyes y los dos laberintos»), en un punto que contiene el universo («El Aleph»), historias que se dividen en innumerables posibilidades («El jardín de senderos que se bifurcan»), una biblioteca que se repite eternamente («La biblioteca de Babel») o el mapa de un imperio que dada su perfección de detalle termina teniendo el tamaño del imperio mismo («Del rigor en la ciencia»). En «Funes el memorioso», un cuento de apenas 12 páginas que sería finalmente publicado como parte de *Ficciones* (1944), Borges también juega con el infinito en un tema no menos apasionante: los vastos laberintos de la memoria y las consecuencias de una capacidad de recuerdo ilimitada.

Funes es mencionado por primera vez en un obituario a James Joyce, «Fragmento sobre Joyce», publicado en 1941 en la revista

Sur.¹ Allí, y con cierta dosis de sarcasmo, Borges dice que la lectura consecutiva y sin distracciones de un «monstruo» como el *Ulises* de Joyce —la reconstrucción casi total de un solo día en Dublín en 400.000 palabras— requiere a la vez otro monstruo capaz de recordar una infinita cantidad de detalles. Lo extraño del obituario es que Borges casi ni se refiere a Joyce o a su obra y en cambio se dedica a describir a Ireneo Funes, el personaje del cuento que en ese momento estaba escribiendo.

Entre las obras que no he escrito ni escribiré (pero que de alguna manera me justifican, siquiera misteriosa y rudimental) hay un relato de unas ocho o diez páginas cuyo profuso borrador se titula «Funes el memorioso»... Del compadrito mágico de mi cuento cabe afirmar que es un precursor de los superhombres, un Zaratustra suburbano y parcial; lo indiscutible es que es un monstruo. Lo he

1. No soy el primero en detenerme a reflexionar sobre los antecedentes de «Funes el memorioso» y sus posibles interpretaciones. De hecho, quisiera dar crédito a aquellos que han tratado este tema antes que yo y, aunque cualquier enumeración que haga terminará siendo injusta, ya que seguramente olvidaré más de una referencia, quisiera mencionar los ensayos de Víctor Zonana («Memoria del mundo clásico en “Funes el memorioso”»), cuya introducción incluye un excelente resumen de otros trabajos relacionados), Roxana Kreimer («Nietzsche, autor de “Funes el memorioso”: crítica al saber residual de la modernidad»), Eduardo Mizraji («Memoria y pensamiento», entre otros ensayos del libro *Borges y la ciencia*), Patricia Novillo-Corvalán («James Joyce, author of “Funes el memorioso”»), Carlos Baratti («“Funes el memorioso”: ficción que invita a reflexionar acerca de la neurobiología de la memoria») y los libros de Iván Izquierdo (*El arte de olvidar*), Guillermo Martínez (*Borges y la matemática*) y Diego Golombeck (*Cavernas y palacios: En busca de la conciencia en el cerebro*). La referencia a Funes es casi, diría, un clásico en cualquier científico argentino que se dedique a la memoria.

recordado porque la consecutiva y recta lectura de las cuatrocientas mil palabras de *Ulises* exigiría monstruos análogos.

En el Prólogo de «Artificios», la segunda parte de *Ficciones*, Borges alega que «Funes el memorioso» es una larga metáfora del insomnio. De hecho, casi al final del cuento dice que a Funes le era muy difícil dormir, ya que dormir es distraerse del mundo. Borges da más detalles sobre la concepción de Funes, a partir de sus noches de insomnio (probablemente en alguna pegajosa noche de verano en la quinta de Adrogué), en una entrevista publicada en Estados Unidos:²

Quando sufro de insomnio trato de olvidarme de mí mismo, trato de olvidar mi cuerpo, la posición que éste tenga, la cama, los muebles, los jardines del hotel, el árbol de eucalipto, los libros en el estante, las calles del pueblo, la estación, las casas de campo. Mas como no podía olvidar, seguía consciente y no podía dormirme. Entonces me pregunté, supongamos que hay una persona que no pudiera olvidar nada de lo que haya percibido, y es sabido que esto le pasó a James Joyce, quien en el curso de un día pudo exponer a Ulises a miles de cosas. Pensé en alguien que no pudiera olvidar esos eventos y que al final muriera destruido por su memoria infinita. En una palabra, ese matoncito soy yo, o es una imagen que uso por motivos literarios pero que corresponde a mi insomnio.

Ya en la literatura del primer milenio existen referencias a personas con una memoria prodigiosa, particularmente en la *Naturalis*

2. Burgin (ed.), *Jorge Luis Borges: conversations*, página 166. La referencia al pasaje de esta entrevista ya fue citada por Patricia Novillo-Corvalán, en «James Joyce, author of “Funes el memorioso”».

Historia de Plinio el Viejo (Gaius Plinius Secundus, 23-79 d. C.), una suerte de enciclopedia que describe en 37 libros desde la geografía, la ciencia y la tecnología, hasta la agricultura, las hierbas medicinales y los insectos de la antigua Roma. En el capítulo 24 del libro VII, dedicado a la memoria, Plinio menciona al rey Ciro de Persia, quien sabía el nombre de todos sus soldados; a Escipión, conocedor del nombre de todos los romanos; a Cineas, embajador del rey Pirro, quien aprendió el nombre de todos los senadores romanos a sólo un día de llegar a Roma; Mitridates Eupator, quien administraba justicia en las 22 lenguas de su imperio; Simónides, inventor de la mnemotecnia; o Cármadas, el griego, quien podía recitar de memoria cualquier libro de una biblioteca como si lo estuviera leyendo.³

Plinio considera una bendición la posibilidad de tener una memoria extraordinaria. De hecho, comienza el capítulo 24 del libro VII diciendo:

Memoria necessarium maxime vitae bonum cui praecipua fuerit, haut facile dictu est, tam multis eius gloriam adeptis. [La memoria, un bien absolutamente indispensable para la vida, es difícil decir quién la tuvo más sobresaliente, al ser tantos los que alcanzaron gloria por ella].⁴

También describe lo frágil que es la memoria al notar que ésta puede perderse parcial o totalmente debido a enfermedades, heri-

3. La mayoría de estos personajes fueron descritos anteriormente en las *Disputas tusculanas* de Cicerón.

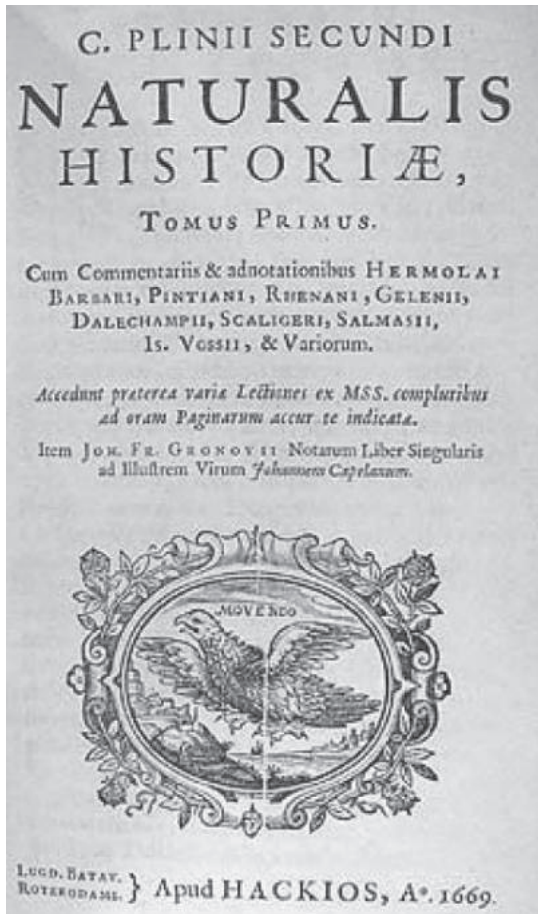
4. Traducción de Encarnación del Barrio Sanz y María Luisa Arribas Hernández, *Historia Natural*, Editorial Gredos, 2007.

das e incluso pánico. Por ejemplo, Plinio da cuenta de un hombre que perdió la capacidad de nombrar letras tras recibir un golpe con una piedra, y de otro que al caer de un techo olvidó a ciertas personas. También menciona a Messala Corvinus, el orador, quien perdió hasta la recolección de su propio nombre.

Borges, es sabido, tenía fascinación por las enciclopedias y por la *Naturalis Historia*⁵ (quizá la primera enciclopedia de la historia), la cual es de hecho mencionada en «Funes el memorioso»: Funes pide al relator (Borges) cualquier texto en latín y éste le presta el volumen VII de la enciclopedia de Plinio y el *Thesaurus* de Quicherat, como para que el ingenuo Funes sufra el brutal desengaño de darse cuenta de que un libro y un diccionario no bastan para aprender un idioma tan complejo. Sin embargo, en el siguiente encuentro, Funes recibe a Borges recitando con voz burlona y en un perfecto latín: «*Ut nihil non iisdem verbis redderetur auditum*» (cuya traducción literal sería: «Nada de lo que ha sido escuchado puede ser repetido con las mismas palabras»)⁶.

5. Al recibir Borges el Premio Cervantes en 1979 («una generosa equivocación que acepto con impudicia», diría), comentó en un reportaje que con el premio de un millón de pesetas, compartido con el poeta español Gerardo Diego, iba a comprarse la enciclopedia Espasa Calpe, la cual finalmente le fue obsequiada por la editorial. Borges también contaba en su biblioteca con distintas ediciones de la *Naturalis Historia* y con una edición de 1907 de un libro de sir Francis Galton (*Inquires into human faculty and its development*), en cuya última página Borges copió el capítulo 24 del libro VII de la *Naturalis Historia* en latín (y en la primera página una traducción al francés).

6. En el contexto del párrafo de Plinio esta frase es traducida como: «[A partir de la memoria] puede repetirse con las mismas palabras lo que ha sido escuchado».



Tapa del volumen I de una edición de la *Naturalis Historia* de 1669.

Al igual que Plinio, Borges se adentra a través de Funes en el terreno de la memoria, pero se diferencia de él en un punto clave: mientras que Plinio ve como una virtud el tener una capacidad de recuer-

do prodigiosa, Borges tiene una mirada más profunda del tema y argumenta que una memoria extraordinaria puede transformarse en una maldición. Dice Funes promediando el relato:

Más recuerdos tengo yo solo que los que habrán tenido todos los hombres desde que el mundo es mundo... Mi memoria, señor, es como un vaciadero de basura.

Dado su valor histórico, es innegable la riqueza de los relatos de Plinio. Sin embargo, se hace imposible juzgar su veracidad y, de hecho, los personajes descritos en la *Naturalis Historia* parecen más legendarios que reales (quizás atrayendo aún más el interés de Borges). Esto se debe en gran parte a que varias descripciones de Plinio se basan en información transmitida de boca en boca, con las alteraciones de esperar. Por ejemplo, al describir casos de visión asombrosa en el capítulo 22 del libro VII, Plinio dice que la *Ilíada* de Homero fue escrita con letra tan pequeña que el pedazo de papel que ocupaba entraba en una cáscara de nuez; también menciona a un hombre llamado Strabo, que podía reconocer objetos a 135 millas y que, durante las guerras púnicas, desde un promontorio en Sicilia podía ver partir las barcas enemigas del puerto de Cartago y hasta llegaba a contar su número.

El primer caso científicamente documentado de memoria extraordinaria es el de Solomon Shereshevskii, quien fue largamente estudiado por el célebre psicólogo ruso Alexander Luria a partir de 1920. Según señala Luria en su libro *The mind of a mnemonist: A little book about a vast memory*, el sujeto S. (como se refiere a Shereshevskii para resguardar su nombre), contrariamente al resto de las personas, debía esforzarse para olvidar algo. Como veremos en los próximos capítulos, Shereshevskii poseía una muy fuerte sin-



Alexander Luria (1902-1977), Friedrich Nietzsche (1844-1900) y William James (1842-1910).

tesia —la involuntaria relación entre distintos sentidos, como la de asociar números con colores—, lo que daba a sus memorias un contenido mucho más rico y consecuentemente más fácil de recordar. Estas asociaciones, junto al uso de simples trucos mnemotécnicos, permitían a Shereshevskii recordar largas secuencias de números y letras, incluso varios años después de haberlas escuchado por primera vez. Sorprendentemente, tras estudiar a Shereshevskii durante más de 30 años, Luria confiesa no haber encontrado el límite de su memoria; y cabe acotar que esto no es dicho por un principiante, sino por uno de los psicólogos más renombrados de su época.

Hay claros paralelos entre Shereshevskii y Funes, más allá de que el primero entrenara su memoria basándose en su sinestesia y que para Funes recordar todo fuera completamente natural. Pero es poco probable que Borges conociera el trabajo de Luria, ya que éste no publicó (en inglés) su libro sobre Shereshevskii hasta 1968, más de 25 años después de que Borges escribiera la historia de Funes.

Hay también una influencia de Nietzsche en «Funes el memorioso» (como describe Roxana Kreimer en un interesante ensayo);⁷ en particular, Borges llama a Funes «un precursor de los superhombres, un Zaratustra cimarrón y vernáculo». En un brillante alegato de la importancia del olvido, dice Nietzsche:⁸

Imaginemos el caso extremo de un hombre que careciera de la facultad de olvido y estuviera condenado a ver en todo un devenir: un hombre semejante no creería en su propia existencia, no creería en sí, vería todo disolverse en una multitud de puntos móviles, perdería pie en ese fluir del devenir; como el consecuente discípulo de Heráclito, apenas se atreverá a levantar el dedo. Toda acción requiere olvido: como la vida de todo ser orgánico requiere no sólo luz sino también oscuridad.

La fascinación de Borges con la mente (en un contexto más filosófico uso nuevamente «mente» en lugar de «cerebro», aunque no hago distinción alguna entre ambos) probablemente provenga de su padre, abogado y profesor de psicología, quien lo introdujo a autores como William James, considerado por muchos como el padre de la psicología moderna. En *Principles of psychology* (1890), una de sus obras más importantes, dice James respecto a la memoria:

7. «Nietzsche, autor de “Funes el memorioso”: crítica al saber residual de la modernidad», en *Jorge Luis Borges: intervenciones sobre pensamiento y literatura*.

8. En el ensayo *De la utilidad y de los inconvenientes de los estudios históricos para la vida*, Nietzsche se refiere al olvido en un contexto histórico, sugiriendo que el hombre no debe quedar atado a los prejuicios de la Historia (un requisito fundamental para la gestación de su famoso «superhombre»).

Si recordáramos todo, estaríamos la mayoría de las veces tan incapacitados como si no recordáramos nada. [...] el resultado paradójico es que una condición para recordar es que debemos olvidar. Si no pudiéramos olvidar una prodigiosa cantidad de estados de conciencia, y momentáneamente olvidar un gran número de éstos, no podríamos recordar absolutamente nada.

La relación con Funes, Shereshevskii y Nietzsche es notable. Luria, por ejemplo, dice que Shereshevskii era un inepto en lo que se refiere a argumentaciones lógicas. Borges, a su vez, dice que Funes:

Había aprendido sin esfuerzo el inglés, el francés, el portugués, el latín. Sospecho, sin embargo, que no era muy capaz de pensar.

Nuevamente, las referencias a Joyce, Plinio, Luria, Nietzsche y James no son para desmerecer la originalidad del cuento de Borges. Muy por el contrario, éstas dan un paralelo, un fundamento filosófico y científico en el cual Borges pudo haber encontrado parte de su inspiración. Más allá de discutir si, por ejemplo, Borges conocía o no los estudios de Luria (otra vez: creo que no), es innegable su extraordinaria claridad al tratar un tema tan complejo como el de la memoria a través de un cuento.

Volviendo a las referencias de Funes y otros personajes con una memoria extraordinaria, tenemos que mencionar al mismo Borges, quien, por ejemplo, era capaz de citar pasajes completos en español, inglés, alemán y el antiguo anglosajón, entre otras lenguas. Aunque quizá la ceguera haya contribuido a la increíble memoria de Borges (al no ser distraído por estímulos visuales y poder

enfocarse, como Demócrito,⁹ en el pensamiento y el recorrido de sus recuerdos), el hecho de saber desde joven que, como su padre, iba a perder la visión lo llevó a una desmesurada búsqueda de conocimiento mientras aún podía ver. María Kodama recuerda que, en un primer encuentro con Borges, éste le pidió que buscara un pasaje en un libro. Según Borges, dicho pasaje estaba en una página impar, cerca de la mitad del libro. Kodama comenzó leyendo en una página al azar y, sorprendentemente, Borges pudo guiarla a la página indicada, a pesar de estar ciego desde hacía varios años y de haber leído el libro en 1916 —dato que solía anotar en la primera o la última página—, décadas antes de este encuentro con Kodama.

9. El nombre de Demócrito trascendió en la Historia a partir de su concepción de la teoría atómica y en menor grado debido a una leyenda que dice que se arrancó los ojos en su jardín para que la contemplación del mundo exterior no lo perturbara en sus meditaciones.