

## BIBLIOTECA PERSONAL DE JORGE LUIS BORGES

El profesor René Etiemble calculó que un buen lector puede llegar a completar en toda su vida entre mil y dos mil libros. Este dato, que puede ser baladí para muchos, a algunos consigue ponernos los vellos de punta. Sobre todo cuando se contrasta con otros datos mucho más espeluznantes. Según Robert Escarpit (*La revolución del libro*) en 1952 se publicaban unos 250 mil títulos al año. Gabriel Zaid ya indicó que el crecimiento de títulos anual era cinco veces mayor que el crecimiento de la población. Zaid toma esta circunstancia con humor: [...] *La humanidad publica un libro cada medio minuto. Suponiendo un precio medio de quince dólares y un grueso medio de 2 centímetros, harían falta quince millones de dólares y 20 kilómetros de anaqueles [...] Los libros se publican a tal velocidad que nos vuelven cada día más incultos. Si uno leyera un libro diario, estaría dejando de leer cuatro mil, publicados el mismo día. Es decir: sus libros no leídos aumentarían cuatro mil veces más que sus libros leídos. Su incultura, cuatro mil veces más que su cultura [...]*

Del millón de títulos anual, unos 65 mil se publican en España –que no en español, porque el número se elevaría más–. Teniendo en cuenta esto y los cálculos de Etiemble serían necesarios 3250 años de lectura frenética para leer lo que se publica en un solo año, sólo en España. Es evidente que la oferta supera con creces a la demanda, llegando al extremo de la saturación en el mercado editorial –la situación es más ridícula si se tiene en cuenta el bajo índice de buenos lectores que existe–. Entonces se cruza en tu camino el típico pseudo–intelectual que dice tener una biblioteca de miles de libros, cuando está claramente demostrado que jamás será capaz de leer de esa biblioteca más que una pequeña parte.

A esto además hay que sumar otras circunstancias todavía más desalentadoras. Está demostrado que el contenido de un libro no se empieza a asimilar hasta la segunda lectura, y ni siquiera a partir de esta segunda lectura se puede decir que lo hayamos captado. Se necesita hacer varias lecturas más para poder decir que hemos leído realmente un libro.

Por supuesto, entre esos 65 mil títulos anuales hay mucha paja y pocas agujas. Es relativamente fácil que lleguen a manos del lector libros insustanciales o de baja calidad. Esto además se puede interpretar como una pérdida de tiempo, en obras que nos van a aportar muy poco o nada. Por lo que el número de libros que un lector medio lee satisfactoriamente se reduce todavía más si cabe.

Ante esta maraña bibliográfica, el lector se siente desconcertado y apabullado. La pregunta que se formula en ese caso es siempre la misma: ¿qué puedo leer ahora? Hay que tener en cuenta que cada elección significa desechar otras miles de elecciones, cada libro que leemos es al mismo tiempo miles de libros que no leemos, cada título es uno menos que tachar del cálculo que realizó Etiemble y un libro más que nos acerca al último de los libros que leeremos.

Pero no hay que desesperarse ni volverse derrotista. Es cierto que no existen remedios

definitivos contra este problema, pero sin embargo, sí hay algunas soluciones parciales que pueden llegar a ser bastante satisfactorias. Es así como surge el concepto del canon. En el canon literario se incluye el conjunto de las obras maestras que se han escrito en la historia de la Humanidad.

Hace unos años hubo una época en la que se atacó duramente al canon –debido a sus connotaciones elitistas–, acusándolo de preceptivo y promoviendo a cambio como modelo de literatura un tipo de obras marginales, periféricas y representativas pero de baja calidad estética. Por suerte, aquella tendencia fue superada y hoy en día vuelve a verse el canon con buenos ojos, excepto por cierta parte de la crítica, que todavía trata de imponer la mala literatura como modelo. Deberían darse cuenta de que el arte en sí es elitista, por el simple hecho de que no está al alcance de cualquiera hacer arte.

El canon no es desde luego una noción actual, sino que se remonta a autores como Quintiliano o Dante. Sin embargo, recientemente ha sido puesto de moda por Harold Bloom. El canon que elabora Bloom tiene evidentes aciertos y carencias, pero llevaría demasiado tiempo analizarlo con profundidad. Básicamente peca de lo mismo que había pecado el canon de Etiemble, de un espíritu nacionalista que lleva a que la mayor parte de las obras que se incluyan en el canon pertenezcan al país de aquel que lo realiza. Es evidentemente un problema metodológico, ya que al establecer el canon se choca con la gran barrera de la literatura universal: el idioma.

El canon ofrece la solución más razonable para guiar al lector por las obras maestras de la literatura, sin necesidad de perderse en esa vorágine editorial que ya alcanza tintes irrisorios. Así el lector tiene la seguridad de ir al grano y no perder el tiempo con lecturas inútiles.

En esta misma línea sería interesante analizar una obra como *Biblioteca personal* de Jorge Luis Borges. Frente al canon aparece la noción de biblioteca personal. Ese es el concepto que maneja Borges en sus obras. No se trata exactamente de lo mismo, porque Borges incluye en su *Prólogos con un prólogo de prólogos* –que es un antecedente de su *Biblioteca personal*– a autores como Estaliso del Campo o Faustino Sarmiento, que serían inconcebibles dentro de un canon universal –e incluso puede serlo para muchos José Hernández, que por supuesto también se incluye–. Borges a veces tenía un gusto un tanto especial para elegir un tipo de obras marginales, e incluso de baja calidad literaria, un tipo de autores menores y caídos en el olvido, como es el caso de su libro *Evaristo Carriego*; mientras que deja de lado a otros muchos grandes autores, sobre todo en el caso de la literatura española, con ejemplos evidentes como Góngora, Antonio Machado o Federico García Lorca, autores por los que Borges no sintió el más mínimo aprecio. Desde luego, nada más lejos de la intención de Borges que hacer un canon literario.

La biblioteca persona consiste en ese conjunto de libros que el lector va leyendo a lo largo de su vida y que le marcan de forma especial, determinando su forma de ser. Son libros que nos acompañan a lo largo de toda nuestra existencia y que acaban formando parte de nosotros mismos. No se juzga tanto la calidad literaria de estos libros como su interrelación con el lector, aunque por lo general, suelen ser grandes obras aquellas que dejan su impronta –por algo son obras maestras, mientras que los malos libros siempre

se acaban olvidando—.

Siguiendo estos criterios es como Borges realiza su obra *Biblioteca personal*, aunque es cierto que la mayor parte de los libros que reseña son dignos de entrar en el canon. Pero antes de comprender por qué criterios se ha podido dejar llevar Borges y hasta qué punto el libro puede servir como una especie de guía de lectura, sería necesario adentrarse brevemente en el autor.

En 1899 nace en Buenos Aires Jorge Luis Borges. El acontecimiento fundamental de su vida según el mismo reconocería fue el descubrimiento de la biblioteca paterna. Aquellos viejos libros sirvieron de leña que avivaría el destino literario que este gran escritor tendría deparado. No era extraño que Norah Borges cruzara el salón y se encontrara al pequeño Jorge Luis, de nueve o diez años, tendido en el suelo, devorando libros.

En aquellos años, Borges, con la inocencia de un niño que no se cuestiona la estética ni la importancia de lo que lee, fue entrando en contacto con los autores que lo acompañarían el resto de su vida, aquellos por los que sentiría un mayor afecto. Así fue como conoció a Kipling, a Wells, a Stevenson, a Chesterton, a Poe, a Oscar Wilde, a *Las mil y una noches*, a Papini y a otros tantos autores. Su padre no se molestaba en indicarle cuáles eran las obras maestras, Borges las fue encontrando por sí mismo, con paciencia y cierta diversión. Eran años de frenética lectura, sobre todo en inglés. Es curioso que incluso *El Quijote* llegara a sus manos en un primer momento en inglés; aunque después aceptara el camino de la lengua castellana con felicidad. Por sus venas además corría *La Biblia*, que su abuela conocía de memoria completamente.

En 1955 la lenta ceguera obliga a Borges a apartarse definitivamente de la letra escrita, aunque seguirá cultivando con gran dominio la conversación, siguiendo las enseñanzas de su amigo y maestro Macedonio Fernández, y como también había hecho Sócrates. Homero y Milton también fueron ciegos. Ya en esas fechas Borges habría formado una conciencia literaria madura, y a pesar de que no pudo volver a leer, se refugió en la soledad secreta del recuerdo, siguiendo los pasos de Funes el memorioso, uno de sus personajes.

Borges ya había concebido la biblioteca como un símbolo, como una metáfora del mundo y de la vida en su cuento *La biblioteca de Babel*. Cuando escribió *Biblioteca personal*, ya era aquel vate ciego, de expresión condescendiente y trato afable, que causaba la admiración y la impresión de lectores de todo el mundo. Había conseguido hacer del prólogo todo un género literario, debido a su don para descender a la esencia de los textos, y su claridad para expresar un pensamiento limpio y delicado, con una exactitud casi matemática. Hacía más de diez años que había escrito su *Prólogo con un prólogo de prólogos*, a lo largo de los cuales había practicado compulsivamente la reseña de obras y de autores. Las diferencias entre ambas obras son notables a la vista, porque las pretensiones de la *Biblioteca personal* son más universales, mientras que *Prólogo con un prólogo de prólogos* tiene un mayor número de autores hispanoamericanos y argentinos, algunos de dudosa calidad literaria.

Su estilo en *Biblioteca personal* es maduro. Ya pasaron los años de juventud, de ultraísmo, de expresionismo alemán, en los que Borges acusaría de una herencia quevedesca. A pesar de los años, siempre se siguió considerando quevedesco, sin darse cuenta tal vez que su obra y su estilo, se iban depurándose, volviéndose poco a poco

cervantina. Su prosa, a pesar de estar cincelada eligiendo cuidadosamente cada palabra, no utiliza términos diferentes a los que usa el lenguaje hablado. Como cualquier discípulo, había rechazado las posibilidades que ofrecía la estética anterior, el modernismo, y había iniciado junto a otros autores la aventura de naturalizar el lenguaje literario, en una época en que Rubén Darío seguía estando muy presente. Esta necesaria evolución ya se muestra en Leopoldo Lugones, otro de sus grandes maestros, aunque Borges no siempre lo aceptó así, al final no tuvo más remedio que darle el lugar privilegiado que Lugones merecía.

El libro ofrece el punto de vista antes de un lector que de un escritor, porque Borges, como repetía numerosas veces, antes se jactaba de los libros leídos que de los libros escritos; alguien que pensaba que el arte simplemente existía, sin la necesidad de buscarle un porqué, como recordaría en palabras de Angelus Silesius. No es por lo tanto, un interés crítico, sino estético, lo que mueve la elaboración del libro.

*Biblioteca personal* ofrece al lector una amplia variedad de posibilidades literarias. Borges incluye no sólo a los autores ingleses de su juventud, a los que seguiría admirando durante toda su vida, sino a clásicos desde Virgilio, del que destaca su elegancia, hasta cotemporáneos como Cortázar o Mujica Láinez, a pesar de que el estilo demasiado barroco y sobrecargado de este último fuera tan diferente a las inquietudes estéticas de Borges; incluye desde textos antiguos, como los *Evangelios apócrifos*, la *Saga de Egil Skallagrimsson* o el *Poema de Gilgamesh*, primera obra épica escrita en el mundo, hasta autores del realismo más clásico como Flaubert o Dostoievski. Tampoco se olvida de autores que tuvieron una gran repercusión a principios de siglo como André Gide o Jean Cocteau. Y a pesar de que consideraba las greguerías de Ramón Gómez de la Serna como burbujas literarias, de efímera existencia, y muy alejadas de su estilo, leyó prácticamente la totalidad de las obras de este autor. Poe y Chesterton fueron sus maestros en los cuentos policíacos y de terror. De Kipling aprendió a narrar los acontecimientos como si no los comprendiera del todo, como si hubiera algo misterioso que no fuera capaz de constatar. También había leído a Kafka y a Juan José Arreola.

*Biblioteca personal* no encierra sólo obras literarias, sino también filosóficas, históricas o incluso matemáticas, tan amplio fue el interés de Borges por todos los ámbitos de la cultura humana. Aprendió alemán sólo para leer a Shopenhauer. El conjunto de obras que ofrece amablemente en el volumen podrían hacer que un lector normal se convirtiera casi en un erudito. Él sin lugar a dudas lo era.

Tal vez se echen en falta autores como Cervantes o Whitman. Sin duda Borges los tenía muy presentes, aunque desgraciadamente murió antes de poder finalizar la escritura del libro, cuando había completado los prólogos de sesenta y cuatro títulos. Cabe pensar la certeza de que Borges, en una colección de cien libros, sin lugar a dudas habría añadido a estos autores. De hecho, a Cervantes sí lo había incluido en su obra *Prólogos* con un prólogo de prólogos.

Cabría decir lo mismo que el propio Borges dijo de Quevedo. Si para Borges Quevedo era mucho más que un autor, era una literatura, esto también se podría decir de Borges, a pesar de que su humildad siempre le impidió reconocerlo. Quizá, el hecho de ser ciego hizo que nunca pudiera contemplarse en el espejo y nunca pudiera verse a sí mismo, como el hombre sabio que era, como la literatura en la que se había convertido.

Por tanto, ante esa maraña bibliográfica que nos abruma y desconcierta, siempre puede resultar útil dejarse guiar por la luz de faro de hombres de letras deslumbrantes, como puede ser Borges. En este caso, la lectura de *Biblioteca personal* siempre puede servir de guía exhaustiva de obras que son necesarias leer, conocer, dominar y amar. De la mano de un autor que es capaz, como pocos, de transmitir su pasión por la literatura.

-

Harold Bloom, *El canon occidental : la escuela y los libros de todas las épocas*, Barcelona, Anagrama, 1997.

Jorge Luis Borges, *Biblioteca personal*, Madrid, Alianza, 1988.

Jorge Luis Borges, *Prólogos con un prólogo de prólogos*, Madrid, Alianza, 1998.

Jorge Luis Borges y Osvaldo Ferrari, *Diálogos*, Barcelona, Seix Barral, 1992.

Robert Escarpit, *La revolución del libro*, Madrid, Alianza, 1968.

María Esther Vázquez, *Borges, sus días y su tiempo*, Buenos Aires, Ediciones B Argentina, 1999.

Sábado, 16 de Octubre de 2004 18:38. [# Esta piedra](#).

## La biblioteca en la Antigüedad

[Ptolomeo I Sóter](#) (362 adC-283 adC) mandó construir en [Alejandría](#) el gran palacio que serviría de alojamiento a toda la [dinastía Ptolemaica](#). Al otro lado del jardín y conocido desde el principio con el nombre de [Museo](#) se edificó otro gran monumento. Le llamaron así por respeto a la sabiduría, porque lo consideraron como un santuario consagrado a las [Musas](#), que eran las diosas de la memoria, de las artes y de las ciencias. El [edificio](#) constaba de varios apartados dedicados al saber, que con el tiempo fueron ampliándose y tomando gran importancia.

El departamento del Museo que se dedicó a [biblioteca](#) acabó siendo lo más importante de toda la institución y fue conocido en el mundo intelectual de la Antigüedad como algo grandioso y excepcional, algo que los reyes de la dinastía Ptolemaica se encargaron de mantener siempre en buen estado y en progresivo aumento. Los Ptolomeos eran de origen [macedonio](#) y habían heredado de los griegos el gusto y el afán por el saber y el conocimiento; durante siglos apoyaron y conservaron la biblioteca que, desde sus comienzos, sostuvo un ambiente de estudio y de trabajo. Dedicaron gran parte de su inmensa fortuna a la adquisición de libros que engrosaran los estantes con obras de [Grecia](#), [Persia](#), [India](#), [Israel](#), [África](#) y más países.

La biblioteca del Museo constaba de diez grandes piezas o salas para investigación, cada una de ellas dedicada a una disciplina diferente, muy rica y abundante en la mayoría de estas secciones y sobre todo muy completa en literatura griega. Una comunidad de poetas y eruditos era la encargada de mantener el buen nivel y trabajaban en ello con total dedicación, como sacerdotes de un templo. En realidad se consideraba el edificio del Museo como un verdadero templo dedicado al saber.

Ptolomeo I encargó al poeta y filósofo [Calímaco](#) la tarea de la catalogación de todos los volúmenes y libros. Fue el primer bibliotecario de Alejandría. En estos años las obras

catalogadas llegaban al medio millón. Unas se presentaban en rollos de papiro o pergamino, que es lo que se llamaba "volúmenes", otras en hojas cortadas, que formaban lo que se llamaba "tomos". Cada una de estas obras podía dividirse en "partes" o "libros". Se hacían copias a mano de las obras originales, es decir "ediciones", que eran muy estimadas, incluso más que las iniciales, por las correcciones llevadas a cabo. Las personas encargadas de la organización de la biblioteca y que ayudaban a Calímaco rebuscaban por todas las culturas y por todas las lenguas conocidas del mundo antiguo y enviaban negociadores que pudieran hacerse con bibliotecas enteras, unas veces para comprarlas tal cual, otras como préstamo para hacer copias.

Los grandes buques que llegaban al famoso [puerto de Alejandría](#) cargados de mercancías diversas eran inspeccionados por la policía, no en busca de contrabando sino en busca de libros. Cuando encontraban algún rollo, lo confiscaban y lo llevaban en depósito a la biblioteca. Allí los amanuenses se encargaban de copiarlo. Una vez hecha esa labor el rollo era devuelto (generalmente) a sus dueños. El valor de estas copias era altísimo y muy estimado. La biblioteca de Alejandría llegó a ser la depositaria de las copias de todos los libros del mundo antiguo. Allí fue donde realmente se llevó a cabo por primera vez el arte de la edición crítica.

Se sabe que en la biblioteca se llegaron a depositar el siguiente número de libros:

- 200.000 volúmenes en la época de [Ptolomeo I](#)
- 400.000 en la época de [Ptolomeo II](#)
- 700.000 en el año 48 adC, con [Julio César](#)
- 900.000 cuando [Marco Antonio](#) ofreció 200.000 volúmenes a [Cleopatra](#), traídos de la [Biblioteca de Pérgamo](#).

Cada uno de estos volúmenes era un rollo de papiro, un manuscrito con cantidad de temas diferentes. Se cree que allí estaban depositados 3 volúmenes preciosísimos con el título de *Historia del mundo*, cuyo autor era un sacerdote babilónico llamado [Beroso](#) y que el primer volumen trataba desde la Creación hasta el Diluvio, periodo que según él había durado 432.000 años, es decir, cien veces más que en la cronología que se da en el Antiguo Testamento. Ese número permitió identificar el origen del saber de Beroso: la India.

La biblioteca de Alejandría empezó su vida con el reinado de Ptolomeo I ([362 adC-283 adC](#)) (otras fuentes dicen que fue con su hijo Ptolomeo II) y la terminó trágicamente en el año [48 adC](#), durante la guerra entre [Roma](#) y [Egipto](#). Se dio una batalla terrible en el mar, entre la flota egipcia y la romana y la consecuencia fue un espantoso incendio en la ciudad que afectó a casi toda el área urbana y por supuesto al gran edificio del Museo donde estaba la gran biblioteca. Toda la riqueza intelectual, todo el saber acumulado durante siglos desapareció en poco tiempo. Sólo algunos rollos pudieron salvarse y la memoria de muchas de sus obras. Se sabe, por ejemplo, que allí existían 123 obras teatrales del escritor griego [Sófocles](#) de las cuales sobrevivieron 7; una de las supervivientes es [Edipo Rey](#).

Fue una pérdida irreparable e incalculable. Cuenta la Historia que en el desorden provocado por la batalla, entre tantos incendios ocasionados, el de la biblioteca fue producido intencionadamente, como un acto más de vandalismo y que no hubo nadie

capaz de detenerlo. La población de Alejandría era totalmente ajena a lo que se guardaba allí, no le importaba nada, nunca había sido partícipe de los conocimientos y de la ciencia que en realidad jamás se aplicó para mejorar su modo de vida. Los estudios, los grandes descubrimientos en mecánica y tecnología nunca tuvieron una aplicación práctica inmediata; la investigación benefició poco al pueblo; la ciencia y la cultura en general eran patrimonio de unos pocos privilegiados. Para estos pocos privilegiados y para el mundo actual, la Biblioteca de Alejandría fue y sigue siendo una biblioteca mítica y legendaria.

[[editar](#)]

## Los sabios

Llegaron a ser más de cien en la época de mayor esplendor. Pertenecían a dos categorías, según la clasificación hecha por ellos mismos: *filólogos* y *filósofos*. Los filólogos estudiaban a fondo los textos y la gramática. La [Filología](#) llegó a ser una ciencia y estaba muy relacionada con la [historiografía](#) y la [mitografía](#). Los filósofos eran todos los demás, tanto los pensadores como los científicos.

Entre los grupos de sabios que trabajaron allí y que pasaron horas y horas estudiando en este recinto se encontraban personajes tan famosos en la Historia como [Arquímedes](#) (ciudadano de Siracusa), [Euclides](#) que desarrolló allí su [Geometría](#), [Hiparco de Nicea](#), que explicó a todos la [Trigonometría](#), y defendió la visión [geocéntrica](#) del [Universo](#); enseñó que las estrellas tienen vida, que nacen y después se van desplazando a lo largo de los siglos y finalmente, mueren; [Aristarco](#), que defendió todo lo contrario, es decir, el [sistema heliocéntrico](#) (movimiento de la [Tierra](#) y los planetas alrededor del [Sol](#), mucho antes que [Copérnico](#) lo descubriera), [Eratóstenes](#), que escribió una [Geografía](#) y compuso un mapa bastante exacto del mundo conocido, [Herófilo de Calcedonia](#), un fisiólogo que llegó a la conclusión de que la inteligencia no está en el corazón sino en el cerebro, los astrónomos [Timócaris](#) y [Aristilo](#), [Apolonio de Pérgamo](#), gran matemático, [Herón de Alejandría](#), un inventor de cajas de engranajes y también de unos aparatos de vapor asombrosos; es el autor de la obra *Autómata*, la primera obra que conocemos en el mundo sobre los robots. Y más tarde, ya en el [siglo II](#), allí mismo trabajó y estudió el astrónomo y geógrafo [Claudio Ptolomeo](#) y también [Galeno](#), quien escribió bastantes obras sobre el arte de la curación y sobre la [anatomía](#); sus enseñanzas y sus teorías fueron seguidas hasta muy entrado el [Renacimiento](#). La última persona insigne del Museo fue una mujer: [Hipatia de Alejandría](#), gran matemática y astrónoma, que tuvo una muerte atroz a manos de [monjes](#) cristianos.

[[editar](#)]

## Anexo y destrucción

Se sabe que desde el principio la biblioteca fue un apartado al servicio del Museo. Pero más tarde, cuando esta entidad adquirió gran importancia y gran volumen, hubo necesidad de crear un anexo cercano. Se cree que esta segunda biblioteca (la biblioteca hija) fue creada por [Ptolomeo III](#) Evergetes (246 adC-221 adC). El lugar donde se estableció esta parte nueva fue en la colina del barrio de Racotis (hoy se llama [Karmuz](#)), en un lugar de Alejandría más alejado del mar, en el antiguo templo erigido por los

primeros Ptolomeos al dios [Serapis](#), llamado el [Serapeo](#). Esta segunda biblioteca debió ser sin duda la que resistió el paso de algunos siglos, conquistando como la anterior la fama y el prestigio del mundo conocido. En la época del Imperio Romano, los emperadores la protegieron en gran manera. La modernizaron incorporando calefacción central por tuberías con el fin de mantener los libros bien secos en los depósitos subterráneos.

Esta biblioteca-hija sustituyó a la primera durante bastantes años. Después del desastroso incendio de Alejandría, cuando pelearon las naves de [Julio César](#) y las naves egipcias, [Cleopatra VII](#) se refugió en la ciudad de [Tarso](#) (en la actual [Turquía](#)) junto con [Marco Antonio](#). Fue entonces cuando le ofreció los 200.000 manuscritos traídos desde la biblioteca de [Pérgamo](#) (en Asia Menor) pertenecientes a la Biblioteca del rey [Attalo](#). Cleopatra los entregó a la nueva biblioteca. Fue una especie de recompensa por las pérdidas ocasionadas en el incendio.

Pero la nueva biblioteca corrió el mismo designio de tragedia y destrucción. En el [siglo III](#) después de Cristo, el emperador [Diocleciano](#) quien —según cuentan los historiadores— era muy supersticioso, ordenó la destrucción de todos los libros relacionados con la [alquimia](#). Más tarde, en el año [391](#), el [patriarca](#) de Alejandría [Teófilo](#) atacó la biblioteca al frente de una muchedumbre enfurecida con ardores religiosos. El Serapeo fue entonces demolido piedra a piedra y sobre sus restos se edificó un templo cristiano.

Seguramente se salvaría una buena parte de los libros de la biblioteca y seguramente pusieran también a salvo el sepulcro de [Alejandro Magno](#). Los arqueólogos no pierden la esperanza de encontrar ambas cosas enterradas quizás en el [desierto de Libia](#). Pero en la colina donde estaba el templo de Serapis nunca se volvió a reconstruir la biblioteca. En el año [416](#), [Orosio](#) (teólogo e historiador hispanorromano) vio con mucha tristeza las ruinas de aquella ciudad que había sido magnífica y las ruinas de la colina. Los arqueólogos que emprendieron su trabajo en el [siglo XIX](#) dan fe de la violencia que debió desatarse en aquel lugar. Sus testimonios científicos no salieron nunca a la luz de la divulgación.

En el [siglo VI](#) hubo en Alejandría luchas violentas entre los cristianos monofisitas y los melquitas y más tarde aún, en el [619](#) los persas acabaron de destruir lo poco que quedaba en esta ciudad. La historia que se cuenta de la destrucción ocasionada por el emir musulmán [Amr ibn al-Ass](#) no cuadra con las fechas de la destrucción. Los historiadores aseguran que cuando este caudillo entró en Alejandría no encontró más que desolación y ruinas. Sin embargo la leyenda dice que cuando el comandante musulmán Amr ibn al-Ass terminó la conquista de Egipto, comunicó a su jefe el califa [Omar I](#) todo lo que había encontrado en la mítica ciudad de Alejandría, y le habló de la biblioteca para pedirle las instrucciones sobre qué hacer con esa cantidad de libros. A lo que el califa, según cuentan, respondió: *Si los libros contienen la misma doctrina del [Corán](#), no sirven para nada porque repiten; si los libros no están de acuerdo a la doctrina del [Corán](#), no tiene caso conservarlos*. Lo cierto según los hechos históricos es que no existía entonces ya tal biblioteca.

[\[editar\]](#)

## Testimonios

Todo lo que se sabe en la actualidad sobre la historia de la antigua biblioteca se debe a algunas referencias de posteriores escritores, a veces de gente que incluso la llegó a conocer, pero son informes de paso, no hay nada dedicado en exclusiva a comentar y describir ni el edificio ni la vida que en ella se desarrollaba.

Así tenemos al geógrafo griego [Estrabón](#) (c. [63 adC](#)-c. [24 adC](#)), gran viajero, que hace una pequeña descripción, pues parece ser que estuvo en [Alejandría](#) a finales del siglo I adC. Habla del Museo y dice que consta de una exedra (εξέδρα), es decir una obra hecha al descubierto, circular y con unos asientos pegados a la parte interior de la curva. Cuenta que también vio una estancia muy amplia donde se celebraban las comidas de los sabios y los empleados. Y habla también de la biblioteca, de la gran biblioteca, algo "obligatorio" en el Museo.

[Aristeas](#), en el [siglo II adC](#) (mencionado anteriormente), en las cartas dirigidas a su hermano [Filócrates](#) habla de la biblioteca y de todo el asunto de la [traducción de los LXX](#) (ver [Curiosidades y anécdotas](#), más abajo).

[Marco Anneo Lucano](#), historiador, natural de [Hispania](#), sobrino de [Séneca](#), del siglo I, cuenta en su obra *Farsalia* cómo ocurrió el incendio, cómo se propagaron las llamas ayudadas por el viento que no cesaba, desde los barcos también incendiados y anclados en el gran puerto oriental.

[Tito Livio](#) dice en sus referencias que la biblioteca de Alejandría era uno de los edificios más bellos que él había visto. Con muchas salas llenas de estantes para los libros y con habitaciones donde sólo los copistas podían estar sin que fueran molestados. Incluso apunta el hecho de que cobraban a tanto por línea copiada.

[Lucio Anneo Séneca](#), filósofo [cordobés](#) y tío de [Lucano](#) (poeta cordobés), en el [siglo I](#), escribió un libro llamado *De tranquillitate animi*. En él cuenta, a través de una cita de [Tito Livio](#), que en aquel incendio se llegaron a quemar 40,000 libros.

El biógrafo [Plutarco](#) (c. [46-125](#)), viajó en varias ocasiones a Egipto. En Alejandría debió escuchar muchas historias sobre el famoso incendio. Escribió una biografía sobre Julio César y al tratar sobre la batalla en el mar en ningún momento cuenta el incendio de la biblioteca, ya que en el desastre estaba implicado César y parece ser que no quiere manchar su nombre con aquel hecho. El mismo [Julio César](#) en su obra *Bellum civile* en que habla de aquella batalla, omite por completo el incendio de la biblioteca. Otros escritores de la misma época también silencian la relación de César con el incendio de Alejandría.

Mucho más tarde, en el [siglo IV](#) de nuestra era, [san Juan Crisóstomo](#) hace una relación del estado en que se encontraba en aquellos años la brillante ciudad de Alejandría y dice que la desolación y la destrucción son tales que no se puede adivinar ni el lugar donde se encontraba el Soma (el mausoleo de Alejandro) ni la sombra de la Gran Biblioteca.

En el [siglo XV](#), un escriba se molestó en traducir al [latín](#) los comentarios de [Juan Tzetzes](#) (c.1110-c.1180), que fue un filólogo bizantino. Dichos comentarios estaban tomados de la obra *Prolegómenos a Aristófanes*. Tzetzes habla en ellos sobre la Biblioteca.

La enciclopedia [Suda](#) (*SOL Suda on-line*) de la [Universidad de Kentucky](#) ha recopilado un conjunto de informaciones según las fuentes heredadas de la época de [Alejandro Magno](#) y posterior.

[\[editar\]](#)

## Los bibliotecarios

A finales del [siglo XIX](#) se encontraron en el [yacimiento de Oxirrinco](#) en el pueblo de El-Bahnasa (pequeño pueblo a 190 km al sur de [El Cairo](#), en [Egipto](#)) miles de papiros que fueron estudiados a fondo por los eruditos. En parte de ellos se hablaba de la famosa Biblioteca y se daba una lista de nombres de algunos de sus directores o bibliotecarios a partir del año de su fundación:

BIBLIOTECARIO	DESDE	HASTA
<a href="#">Demetrio de Falero</a>	<a href="#">297 adC (?)</a>	<a href="#">282 adC</a>
<a href="#">Zenódoto de Éfeso</a>	<a href="#">282 adC</a>	<a href="#">260 adC (?)</a>
<a href="#">Calímaco de Cirene</a>	<a href="#">260 adC (?)</a>	<a href="#">240 adC (?)</a>
<a href="#">Apolonio de Rodas</a>	<a href="#">240 adC (?)</a>	<a href="#">230 adC (?)</a>
<a href="#">Eratóstenes de Cirene</a>	<a href="#">230 adC (?)</a>	<a href="#">195 adC</a>
<a href="#">Aristófanes de Bizancio</a>	<a href="#">195 adC</a>	<a href="#">180 adC</a>
<a href="#">Apolonio de Alejandría</a>	<a href="#">180 adC</a>	<a href="#">160 adC (?)</a>
<a href="#">Aristarco de Samotracia</a>	<a href="#">160 adC (?)</a>	<a href="#">131 adC</a>

Más allá del año 131 adC, las fechas se tornan bastante inciertas.

[\[editar\]](#)

## Curiosidades y anécdotas

- En la literatura apócrifa judía existe un libro que lleva el título de *Cartas de Aristeas a su hermano Filócrates*, que se supone escrito entre los años 127 adC a 118 adC. En esta obra se narra un hecho histórico: En el reinado de [Ptolomeo II](#) (285-247 adC) trabajaba en el Museo un bibliotecario llamado [Demetrio de Falerio](#) (o Falero), un entusiasta de la biblioteca que luchó toda su vida por su engrandecimiento. Demetrio rogó al rey que pidiera por medios diplomáticos a la ciudad de [Jerusalén](#) el libro de la ley judía y que también hiciera venir a Alejandría a unos cuantos traductores para verter al griego los cinco volúmenes

de dicho texto hebreo de la [Torá](#) (llamado después de la traducción [Pentateuco](#), en griego), es decir los cinco primeros libros del [Antiguo Testamento](#). Eleazar, el sacerdote de Jerusalén, envió a Alejandría a 72 sabios traductores que se recluyeron en la isla de Faros (frente a Alejandría) para hacer el trabajo, se dice que en 72 días. Se considera que esta fue la primera traducción de la Historia, a la que se llamó la Septuaginta o [Biblia de los Setenta](#) o de los LXX, porque redondearon el número de 72 traductores a 70.

- En otra ocasión, [Demetrio de Falerio](#) (que además era un gran viajero), estando en Grecia, convenció a los atenienses para que enviaran a Alejandría los manuscritos de Esquilo (que estaban depositados en el archivo del teatro de Dionisos en la ciudad de [Atenas](#)), para ser copiados. Cuando se hacía una petición como ésta, la costumbre era depositar una elevada cantidad de dinero hasta la devolución de los textos. Los manuscritos llegaron al Museo, se hicieron las copias correctamente, pero no volvieron a su lugar de origen, sino que lo que se devolvió fueron las copias hechas en la biblioteca. De esta manera [Ptolomeo Filadelfos](#) perdió la gran suma del depósito hecho, pero prefirió quedarse para su biblioteca el tesoro que suponían los manuscritos.
- En el [Concilio de Nicea](#) (año [325](#)) se decidió que la fecha para la Pascua de la Resurrección fuera calculada en Alejandría, pues por aquel entonces el Museo de esta ciudad era considerado como el centro astronómico más importante. Después de muchos estudios resultó una labor imposible; los conocimientos para poderlo llevar a cabo no eran todavía suficientes. El principal problema era la diferencia de [días](#), llamada *spacta*, entre el año solar y el año lunar además de la diferencia que había entre el año astronómico y el año del calendario juliano, que era el que estaba en uso.
- La biblioteca completa del filósofo [Aristóteles](#), su obra y sus libros se custodiaban en este lugar. Algunos autores creen que la compró Ptolomeo II. Todo se perdió. Había también 20 versiones diferentes de [la Odisea](#), la obra *La esfera y el movimiento* de [Autólico de Pitano](#), *Los Elementos* de [Hipócrates de Quíos](#) y tantas obras de las que no se conserva más que el nombre y el recuerdo.
- En Alejandría las copias se hacían siempre en [papiro](#) y además se exportaba este material a diversos países. La ciudad de [Pérgamo](#) era una de las que más utilizaba el papiro, hasta que los reyes de Egipto decidieron no exportar más para tener ellos en exclusiva dicho material para sus copias. En Pérgamo empezaron a utilizar entonces el [pergamino](#), conocido desde muchos siglos atrás, pero que se había sustituido por el papiro por ser este último más barato y fácil de conseguir.
- Los papiros jamás se plegaban, se enrollaban. Las primeras obras se presentaban en rollos (*volumen* en [latín](#)). Cada volumen estaba formado por hojas de [papiro](#) unidas unas a otras formando una banda que se enrollaba sobre un bastón. Los textos estaban escritos en columna, en idioma [griego](#) o [demótico](#), con tinta amarilla diluida en mirra. Los escribas utilizaban un solo lado y escribían con una caña afilada, el *cálamo*. Los rollos etiquetados, estaban colocados en cajas y éstas se colocaban en el interior de armarios murales (*armaria*), ordenados por

materias: textos literarios, filosóficos, científicos y técnicos. Posteriormente, se hizo según el orden alfabético de los nombres de autores.

[\[editar\]](#)

## La Biblioteca en el siglo XX

[Imagen:Bibliotheca Alexandrina \(far\).jpg](#)

Vista aérea

Vista exterior

Vista interior

En el año [1987](#) salió a la luz un ambicioso proyecto cultural: construir una nueva biblioteca —la *Bibliotheca Alexandrina*— en la ciudad de Alejandría para recuperar así un enclave mítico de la Antigüedad, [patrimonio de la Humanidad](#). Esto ocurría 1.600 años después de la desaparición definitiva de aquellas grandes colecciones del saber. Para llevar a cabo semejante proyecto se unieron los esfuerzos económicos de diversos países europeos, americanos y árabes, más el gobierno de Egipto y la [UNESCO](#). El presupuesto en aquel año fue de 230 millones de [dólares](#). Las obras empezaron el día [15 de mayo](#) de [1995](#) y se terminaron con éxito el [31 de diciembre](#) de [1996](#). A su inauguración acudieron tres reinas: la de [España](#), la de [Suecia](#) y la de [Jordania](#), además de algunos jefes de Estado.

El edificio, realizado por el arquitecto noruego [Snohetta](#), resultó ser un enorme cilindro de [cemento](#), [cristal](#) y [granito](#) traído desde [Asuán](#) para la fachada, dispuesto con bajorrelieves caligráficos en la mayoría de las lenguas del mundo; está situado el edificio en el malecón de Alejandría, a pocos metros del lugar donde se supone que se

encontraba la antigua biblioteca. Tiene una superficie de 36.770 metros cuadrados con una altura de 33 metros. Consta de 11 niveles, 4 de los cuales se hallan por debajo del nivel de la calle. Ofrece una sala hipóstila (sala egipcia sostenida por columnas) de hormigón y maderas nobles, situada en el centro del edificio, destinada para lectura, con un aforo de 2.000 personas. Su cubierta es cilíndrica, haciendo así un homenaje al dios egipcio [Ra](#), el dios del Sol. Esta cubierta está diseñada y construida de tal manera que la combinación del vidrio y el [aluminio](#) hace controlar la luz dentro del espacio, mientras que por fuera se proyecta hacia el [Mediterráneo](#), como un recuerdo del famoso [faro de Alejandría](#).

Se ha calculado que el número posible de libros puede llegar a los 20 millones; de momento consta de unos 200.000; la mayoría de ellos son donaciones. Hay 50.000 mapas, 10.000 manuscritos, 50.000 libros únicos y además ejemplares del mundo moderno, con 10.000 multimedia de audio y 50.000 multimedia visuales. Todo esto lo rigen y supervisan unos 600 funcionarios.

Dependientes de esta biblioteca se han construido además otros dos edificios, uno dedicado a centro de conferencias y el otro dedicado a planetario que consta de tres museos: de la Ciencia, de la Caligrafía y de la Arqueología. Hay además un laboratorio de restauración, una biblioteca para niños, invidentes y minusválidos y una moderna imprenta.

En el siglo XXI existen en el mundo cinco grandes bibliotecas:

- [Biblioteca del Congreso \(EE.UU.\)](#) (Library of Congress)
- [Biblioteca Nacional británica](#) (British Library)
- [Biblioteca Nacional francesa](#) (Bibliothèque nationale)
- [Biblioteca del Vaticano](#)
- **Biblioteca de Alejandría** (Bibliotheca Alexandrina)

[\[editar\]](#)

## Artículos relacionados

- [Historia de las Bibliotecas](#)
- [Historia del Libro](#)
- [Alejandría](#)
- [Macedonia](#)
- [Dinastía Ptolemaica](#)
- [Alejandro Magno](#)
- [Museo](#)
- [Hipatia de Alejandría](#)

[\[editar\]](#)

## Bibliografía

- Seignobos, Charles, *Historia Universal Oriente y Grecia*, Daniel Jorro, Madrid, 1930.

- Aguado Bleye, Pedro, *Curso de Historia para segunda enseñanza*, tomo I, segunda edición, Madrid, 1935.
- Sagan, Carl, *Cosmos, Planeta*, Barcelona-Madrid (España), 1982.
- *Revista de Arqueología* 230, año XXI, Madrid.
- Canfora, Luciano, *La véritable histoire de la bibliothèque d'Alexandrie* (La verdadera historia de la biblioteca de Alejandría), Éditions Desjonquères, París, 1988.

[[editar](#)]

## Enlaces externos

- [Bibliotheca Alexandrina](#) (sitio oficial) (en inglés)
- [Bibliotheca Alexandrina](#) (colección de fotos) (en inglés)

## Sobre las Bibliotecas

Cuando nuestros genes no pudieron almacenar toda la información necesaria para la supervivencia, inventamos lentamente los cerebros. Pero luego llegó el momento, hace quizás diez mil años, en el que necesitamos saber más de lo que podía contener adecuadamente un cerebro. De este modo aprendimos a acumular enormes cantidades de información fuera de nuestros cuerpos. Según creemos somos la única especie del planeta que ha inventado una memoria comunal que no está almacenada ni en nuestros genes ni en nuestros cerebros. El almacén de esta memoria se llama biblioteca.

Un libro se hace a partir de un árbol. Es un conjunto de partes planas y flexibles (llamadas todavía "hojas") impresas con signos de pigmentación oscura. Basta echarle un vistazo para oír la voz de otra persona que quizás murió hace miles de años. El autor habla a través de los milenios de modo claro y silencioso dentro de nuestra cabeza, directamente a nosotros. La escritura es quizás el mayor de los inventos humanos, un invento que une personas, ciudadanos de épocas distantes, que nunca se conocieron entre sí. Los libros rompen las ataduras del tiempo, y demuestran que el hombre puede hacer cosas mágicas.

Algunos de los primeros autores escribieron sobre barro. La escritura cuneiforme, el antepasado remoto del alfabeto occidental, se inventó en el Oriente próximo hace unos 5.000 años. Su objetivo era registrar datos: la compra de grano, la venta de terrenos, los triunfos del rey, los estatutos de los sacerdotes, las posiciones de las estrellas, las plegarias a los dioses. Durante miles de años, la escritura se grabó con cincel sobre barro y piedra, se rascó sobre cera, corteza o cuero, se pintó sobre bambú o papiro o seda; pero siempre una copia a la vez y, a excepción de las inscripciones en monumentos, siempre para un público muy reducido. Luego, en China, entre los siglos segundo y sexto se inventó el papel, la tinta y la impresión con bloques tallados de madera, lo que permitía hacer muchas copias de una obra y distribuirla. Para que la idea arraigara en una Europa remota y atrasada se necesitaron mil años. Luego, de repente, se imprimieron libros por todo el mundo. Poco antes de la invención del tipo móvil, hacia 1450 no había más de unas cuantas docenas de miles de libros en toda Europa, todos escritos a mano; tantos como en China en el año 100 a. de C., y una décima parte de los existentes en la gran Biblioteca de Alejandría. Cincuenta años después, hacia

1500, había diez millones de libros impresos. La cultura se había hecho accesible a cualquier persona que pudiese leer. La magia estaba por todas partes.

Más recientemente los libros se han impreso en ediciones masivas y económicas, sobre todo los libros en rústica. Por el precio de una cena modesta uno puede meditar sobre la decadencia y la caída del Imperio romano, sobre el origen de las especies, la interpretación de los sueños, la naturaleza de las cosas. Los libros son como semillas. Pueden estar siglos aletargados y luego florecer en el suelo menos prometedor.

Las grandes bibliotecas del mundo contienen millones de volúmenes, el equivalente a unos  $10^{14}$  bits de información en palabras, y quizás a  $10^{15}$  en imágenes. Esto equivale a diez mil veces más información que la de nuestros genes, y unas diez veces más que la de nuestro cerebro. Si acabo un libro por semana sólo leeré unos pocos miles de libros en toda mi vida, una décima de un uno por ciento del contenido de las mayores bibliotecas de nuestra época. El truco consiste en saber qué libros hay que leer. La información en los libros no está preprogramada en el nacimiento, sino que cambia constantemente, está enmendada por los acontecimientos, adaptada al mundo. Han pasado ya veintitrés siglos desde la fundación de la Biblioteca alejandrina. Si no hubiese libros, ni documentos escritos, pensemos qué prodigioso intervalo de tiempo serían veintitrés siglos. Con cuatro generaciones por siglo, veintitrés siglos ocupan casi un centenar de generaciones de seres humanos. Si la información se pudiese transmitir únicamente de palabra, de boca en boca, qué poco sabríamos sobre nuestro pasado, qué lento sería nuestro progreso. Todo dependería de los descubrimientos antiguos que hubiesen llegado accidentalmente a nuestros oídos, y de lo exacto que fuese el relato. Podría reverenciarse la información del pasado, pero en sucesivas transmisiones se iría haciendo cada vez más confusa y al final se perdería. Los libros nos permiten viajar a través del tiempo, explotar la sabiduría de nuestros antepasados. La biblioteca nos conecta con las intuiciones y los conocimientos extraídos penosamente de la naturaleza, de las mayores mentes que hubo jamás, con los mejores maestros, escogidos por todo el planeta y por la totalidad de nuestra historia, a fin de que nos instruyan sin cansarse, y de que nos inspiren para que hagamos nuestra propia contribución al conocimiento colectivo de la especie humana. Las bibliotecas públicas dependen de las contribuciones voluntarias. Creo que la salud de nuestra civilización, nuestro reconocimiento real de la base que sostiene nuestra cultura y nuestra preocupación por el futuro, se pueden poner a prueba por el apoyo que prestemos a nuestras bibliotecas. (*pp.* 279-82)

[Al [índice](#).]

---

## Sobre la Biblioteca de Alejandría

Fue en Alejandría, durante los seiscientos años que se iniciaron hacia el 300 a. de C., cuando los seres humanos emprendieron, en un sentido básico, la aventura intelectual que nos ha llevado a las orillas del espacio. Pero no queda nada del paisaje y de las sensaciones de aquella gloriosa ciudad de mármol. La opresión y el miedo al saber han arrasado casi todos los recuerdos de la antigua Alejandría. Su población tenía una maravillosa diversidad. Soldados macedonios y más tarde romanos, sacerdotes egipcios, aristócratas griegos, marineros fenicios, mercaderes judíos, visitantes de la India y del África subsahariana —todos ellos, excepto la vasta población de esclavos— vivían

juntos en armonía y respeto mutuo durante la mayor parte del período que marca la grandeza de Alejandría.

La ciudad fue fundada por Alejandro Magno y construida por su antigua guardia personal. Alejandro estimuló el respeto por las culturas extrañas y una búsqueda sin prejuicios del conocimiento. Según la tradición —y no nos importa mucho que esto fuera o no cierto— se sumergió debajo del mar Rojo en la primera campana de inmersión del mundo. Animó a sus generales y soldados a que se casaran con mujeres persas e indias. Respetaba los dioses de las demás naciones. Coleccionó formas de vida exóticas, entre ellas un elefante destinado a su maestro Aristóteles. Su ciudad estaba construida a una escala suntuosa, porque tenía que ser el centro mundial del comercio, de la cultura y del saber. Estaba adornada con amplias avenidas de treinta metros de ancho, con una arquitectura y una estatuaría elegante, con la tumba monumental de Alejandro y con un enorme faro, el Faros, una de las siete maravillas del mundo antiguo.

Pero la maravilla mayor de Alejandría era su biblioteca y su correspondiente museo (en sentido literal, una institución dedicada a las especialidades de las Nueve Musas). De esta biblioteca legendaria lo máximo que sobrevive hoy en día es un sótano húmedo y olvidado del Serapeo, el anexo de la biblioteca, primitivamente un templo que fue reconsagrado al conocimiento. Unos pocos estantes enmohecidos pueden ser sus únicos restos físicos. Sin embargo, este lugar fue en su época el cerebro y la gloria de la mayor ciudad del planeta, el primer auténtico instituto de investigación de la historia del mundo. Los eruditos de la biblioteca estudiaban el Cosmos entero. *Cosmos* es una palabra griega que significa el orden del universo. Es en cierto modo lo opuesto a *Caos*. Presupone el carácter profundamente interrelacionado de todas las cosas. Inspira admiración ante la intrincada y sutil construcción del universo. Había en la biblioteca una comunidad de eruditos que exploraban la física, la literatura, la medicina, la astronomía, la geografía, la filosofía, las matemáticas, la biología y la ingeniería. La ciencia y la erudición habían llegado a su edad adulta. El genio florecía en aquellas salas. La Biblioteca de Alejandría es el lugar donde los hombres reunieron por primera vez de modo serio y sistemático el conocimiento del mundo.



*La Gran Sala de la antigua Biblioteca de Alejandría en Egipto. Reconstrucción basada en datos documentales*

Además de Eratóstenes, hubo el astrónomo Hiparco, que ordenó el mapa de las constelaciones y estimó el brillo de las estrellas; Euclides, que sistematizó de modo brillante la geometría y que en cierta ocasión dijo a su rey, que luchaba con un difícil problema matemático: "no hay un camino real hacia la geometría"; Dionisio de Tracia, el hombre que definió las partes del discurso y que hizo en el estudio del lenguaje lo que Euclides hizo en la geometría; Herófilo, el fisiólogo que estableció, de modo seguro, que es el cerebro y no el corazón la sede de la inteligencia; Herón de Alejandría, inventor de cajas de engranajes y de aparatos de vapor, y autor de *Autómata*, la primera obra sobre robots; Apolonio de Pérgamo, el matemático que demostró las formas de las secciones cónicas (1) —elipse, parábola e hipérbola—, las curvas que como sabemos actualmente siguen en sus órbitas los planetas, los cometas y las estrellas; Arquímedes, el mayor genio mecánico hasta Leonardo de Vinci; y el astrónomo y geógrafo Tolomeo, que compiló gran parte de lo que es hoy la pseudociencia de la astrología: su universo centrado en la Tierra estuvo en boga durante 1500 años, lo que nos recuerda que la capacidad intelectual no constituye una garantía contra los yerros descomunales. Y entre estos grandes hombres hubo una gran mujer, Hipatia, matemática y astrónoma, la última lumbrera de la biblioteca, cuyo martirio estuvo ligado a la destrucción de la biblioteca siete siglos después de su fundación, historia a la cual volveremos.

Los reyes griegos de Egipto que sucedieron a Alejandro tenían ideas muy serias sobre el saber. Apoyaron durante siglos la investigación y mantuvieron la biblioteca para que ofreciera un ambiente adecuado de trabajo a las mejores mentes de la época. La biblioteca constaba de diez grandes salas de investigación, cada una dedicada a un tema distinto, había fuentes y columnatas jardines botánicos, un zoo, salas de disección, un observatorio, y una gran sala comedor donde se llevaban a cabo con toda libertad las discusiones críticas de las ideas.

El núcleo de la biblioteca era su colección de libros. Los organizadores escudriñaron todas las culturas y lenguajes del mundo. Enviaban agentes al exterior para comprar

bibliotecas. Los buques de comercio que arribaban a Alejandría eran registrados por la policía, y no en busca de contrabando, sino de libros. Los rollos eran confiscados, copiados y devueltos luego a sus propietarios. Es difícil de estimar el número preciso de libros, pero parece probable que la biblioteca contuviera medio millón de volúmenes, cada uno de ellos un rollo de papiro escrito a mano. ¿Qué destino tuvieron todos estos libros? La civilización clásica que los creó acabó desintegrándose y la biblioteca fue destruida deliberadamente. Sólo sobrevivió una pequeña fracción de sus obras junto con unos pocos y patéticos fragmentos dispersos. Y qué tentadores son estos restos y fragmentos. Sabemos por ejemplo que en los estantes de la biblioteca había una obra del astrónomo Aristarco de Samos quien sostenía que la Tierra es uno de los planetas, que orbita el Sol como ellos, y que las estrellas están a una enorme distancia de nosotros. Cada una de estas conclusiones es totalmente correcta, pero tuvimos que esperar casi dos mil años para redescubrirlas. Si multiplicamos por cien mil nuestra sensación de privación por la pérdida de esta obra de Aristarco empezaremos a apreciar la grandeza de los logros de la civilización clásica y la tragedia de su destrucción.



*Los libros perdidos de Aristarco, tal como podían estar guardados en los estantes de la Biblioteca de Alejandría*

Hemos superado en mucho la ciencia que el mundo antiguo conocía, pero hay lagunas irreparables en nuestros conocimientos históricos. Imaginemos los misterios que podríamos resolver sobre nuestro pasado si dispusiéramos de una tarjeta de lector para la Biblioteca de Alejandría. Sabemos que había una historia del mundo en tres volúmenes, perdida actualmente, de un sacerdote babilonio llamado Beroso. El primer volumen se ocupaba del intervalo desde la Creación hasta el Diluvio un período al cual atribuyó una duración de 432.000 años, es decir cien veces más que la cronología del Antiguo Testamento. Me pregunto cuál era su contenido. (pp. 18-20)

[...]

Sólo en un punto de la historia pasada hubo la promesa de una civilización científica brillante. Era beneficiaria del Despertar jónico, y tenía su ciudadela en la Biblioteca de Alejandría, donde hace 2.000 años las mejores mentes de la antigüedad establecieron las bases del estudio sistemático de la matemática, la física, la biología, la astronomía, la literatura, la geografía y la medicina. Todavía estamos construyendo sobre estas bases. La Biblioteca fue construida y sostenida por los Tolomeos, los reyes griegos que heredaron la porción egipcia del imperio de Alejandro Magno. Desde la época de su creación en el siglo tercero a. de C. hasta su destrucción siete siglos más tarde, fue el cerebro y el corazón del mundo antiguo.

Aleandría era la capital editorial del planeta. Como es lógico no había entonces prensas de imprimir. Los libros eran caros, cada uno se copiaba a mano. La Biblioteca era depositaria de las copias más exactas del mundo. El arte de la edición crítica se inventó allí. El Antiguo Testamento ha llegado hasta nosotros principalmente a través de las traducciones griegas hechas en la Biblioteca de Alejandría. Los Tolomeos dedicaron gran parte de su enorme riqueza a la adquisición de todos los libros griegos, y de obras de África, Persia, la India, Israel y otras partes del mundo. Tolomeo III Evergetes quiso que Atenas le dejara prestados los manuscritos originales o las copias oficiales de Estado de las grandes tragedias antiguas de Sófocles, Esquilo y Eurípides. Estos libros eran para los atenienses una especie de patrimonio cultural; algo parecido a las copias manuscritas originales y a los primeros folios de Shakespeare en Inglaterra. No estaban muy dispuestos a dejar salir de sus manos ni por un momento aquellos manuscritos. Sólo aceptaron dejar en préstamo las obras cuando Tolomeo hubo garantizado su devolución con un enorme depósito de dinero. Pero Tolomeo valoraba estos rollos más que el oro o la plata. Renunció alegremente al depósito y encerró del mejor modo que pudo los originales en la Biblioteca. Los irritados atenienses tuvieron que contentarse con las copias que Tolomeo, un poco avergonzado, no mucho, les regaló. En raras ocasiones un Estado ha apoyado con tanta avidez la búsqueda del conocimiento.

Los Tolomeos no se limitaron a recoger el conocimiento conocido, sino que animaron y financiaron la investigación científica y de este modo generaron nuevos conocimientos. Los resultados fueron asombrosos: Eratóstenes calculó con precisión el tamaño de la Tierra, la cartografió, y afirmó que se podía llegar a la India navegando hacia el oeste desde España. Hiparco anticipó que las estrellas nacen, se desplazan lentamente en el transcurso de los siglos y al final perecen; fue el primero en catalogar las posiciones y magnitudes de las estrellas y en detectar estos cambios. Euclides creó un texto de geometría del cual los hombres aprendieron durante veintitrés siglos, una obra que ayudaría a despertar el interés de la ciencia en Kepler, Newton y Einstein. Galeno escribió obras básicas sobre el arte de curar y la anatomía que dominaron la medicina hasta el Renacimiento. Hubo también, como hemos dicho, muchos más.

Aleandría era la mayor ciudad que el mundo occidental había visto jamás. Gente de todas las naciones llegaban allí para vivir, comerciar, aprender. En un día cualquiera sus puertos estaban atiborrados de mercaderes, estudiosos y turistas. Era una ciudad donde griegos, egipcios, árabes, sirios, hebreos, persas, nubios, fenicios, italianos, galos e íberos intercambiaban mercancías e ideas. Fue probablemente allí donde la palabra *cosmopolita* consiguió tener un sentido auténtico: ciudadano, no de una sola nación, sino del Cosmos (2). Ser un ciudadano del Cosmos...

Es evidente que allí estaban las semillas del mundo moderno. ¿Qué impidió que arraigaran y florecieran? ¿A qué se debe que Occidente se adormeciera durante mil años de tinieblas hasta que Colón y Copérnico y sus contemporáneos redescubrieron la obra hecha en Alejandría? No puedo daros una respuesta sencilla. Pero lo que sí sé es que no hay noticia en toda la historia de la Biblioteca de que alguno de los ilustres científicos y estudiosos llegara nunca a desafiar seriamente los supuestos políticos, económicos y religiosos de su sociedad. Se puso en duda la permanencia de las estrellas, no la justicia de la esclavitud. La ciencia y la cultura en general estaban reservadas para unos cuantos privilegiados. La vasta población de la ciudad no tenía la menor idea de los grandes descubrimientos que tenían lugar dentro de la Biblioteca. Los nuevos descubrimientos no fueron explicados ni popularizados. La investigación les benefició poco. Los

descubrimientos en mecánica y en la tecnología del vapor se aplicaron principalmente a perfeccionar las armas, a estimular la superstición, a divertir a los reyes. Los científicos nunca captaron el potencial de las máquinas para liberar a la gente (3). Los grandes logros intelectuales de la antigüedad tuvieron pocas aplicaciones prácticas inmediatas. La ciencia no fascinó nunca la imaginación de la multitud. No hubo contrapeso al estancamiento, al pesimismo, a la entrega más abyecta al misticismo. Cuando al final de todo, la chusma se presentó para quemar la Biblioteca no había nadie capaz de detenerla. (pp. 333-5)

[Al [índice](#).]

---

## Sobre Hipatia y la Biblioteca de Alejandría

El último científico que trabajó en la Biblioteca fue una matemática, astrónoma, física y jefe de la escuela neoplatónica de filosofía: un extraordinario conjunto de logros para cualquier individuo de cualquier época. Su nombre era Hipatia. Nació en el año 370 en Alejandría. Hipatia, en una época en la que las mujeres disponían de pocas opciones y eran tratadas como objetos en propiedad, se movió libremente y sin afectación por los dominios tradicionalmente masculinos. Todas las historias dicen que era una gran belleza. Tuvo muchos pretendientes pero rechazó todas las proposiciones matrimoniales. La Alejandría de la época de Hipatia —bajo dominio romano desde hacía ya tiempo— era una ciudad que sufría graves tensiones. La esclavitud había agotado la vitalidad de la civilización clásica. La creciente Iglesia cristiana estaba consolidando su poder e intentando extirpar la influencia y la cultura paganas. Hipatia estaba sobre el epicentro de estas poderosas fuerzas sociales. Cirilo, el arzobispo de Alejandría, la despreciaba por la estrecha amistad que ella mantenía con el gobernador romano y porque era un símbolo de cultura y de ciencia, que la primitiva Iglesia identificaba en gran parte con el paganismo. A pesar del grave riesgo personal que ello suponía, continuó enseñando y publicando, hasta que en el año 415, cuando iba a trabajar, cayó en manos de una turba fanática de feligreses de Cirilo. La arrancaron del carruaje, rompieron sus vestidos y, armados con conchas marinas, la desollaron arrancándole la carne de los huesos. Sus restos fueron quemados, sus obras destruidas, su nombre olvidado. Cirilo fue proclamado santo.

La gloria de la Biblioteca de Alejandría es un recuerdo lejano. Sus últimos restos fueron destruidos poco después de la muerte de Hipatia. Era como si toda la civilización hubiese sufrido una operación cerebral infligida por propia mano, de modo que quedaron extinguidos irrevocablemente la mayoría de sus memorias, descubrimientos, ideas y pasiones. La pérdida fue incalculable. En algunos casos sólo conocemos los atormentadores títulos de las obras que quedaron destruidas. En la mayoría de los casos no conocemos ni los títulos ni los autores. Sabemos que de las 123 obras teatrales de Sófocles existentes en la Biblioteca sólo sobrevivieron siete. Una de las siete es *Edipo rey*. Cifras similares son válidas para las obras de Esquilo y de Eurípides. Es un poco como si las únicas obras supervivientes de un hombre llamado William Shakespeare fueran *Coriolano* y *Un cuento de invierno*, pero supiéramos que había escrito algunas obras más, desconocidas por nosotros pero al parecer apreciadas en su época, obras tituladas *Hamlet*, *Macbeth*, *Julio César*, *El rey Lear*, *Romeo y Julieta*. (pp. 335-6)

[Al [índice](#).]

---

## Notas

1. Llamadas así porque pueden obtenerse cortando un cono en diferentes ángulos. Dieciocho siglos más tarde Johannes Kepler utilizaría los escritos de Apolonio sobre las secciones cónicas para comprender por primera vez el movimiento de los planetas.

[[Seguir la lectura](#).]

2. La palabra *cosmopolita* fue inventada por Diógenes, el filósofo racionalista y crítico de Platón. [[Seguir la lectura](#).]

3. Con la única excepción de Arquímedes, quien durante su estancia en la Biblioteca alejandrina inventó el tornillo de agua, que se usa todavía hoy en Egipto para regar los campos de cultivo. Pero también él considero estos aparatos mecánicos como algo muy por debajo de la dignidad de la ciencia.

## Carl Sagan - La carga del escepticismo

Una sociedad cada vez más crédula, cuyos miembros aceptan igualmente lo que les ofrece la medicina, las filosofías de la Nueva Era, la tecnología, la pseudociencia, los políticos y las sectas, es una sociedad carente del menor sentido del escepticismo. Y entre todo esto, mentes lúcidas como las de Carl Sagan tratan de hacernos ver cuán importante es para el hombre desarrollar ese pensamiento crítico, tratan de encendernos una luz en la oscuridad.

¿Qué es el escepticismo? No es nada esotérico. Nos lo encontramos a diario. Cuando compramos un coche usado, si tenemos el mínimo de sensatez, emplearemos algunas habilidades escépticas residuales (las que nos haya dejado nuestra educación). Podrías decir: "Este tipo es de apariencia honesta. Aceptaré lo que me ofrezca." O podrías decir: "Bueno, he oído que de vez en cuando hay pequeños engaños relacionados con la venta de coches usados, quizá involuntarios por parte del vendedor", y luego hacer algo. Le das unas pataditas a los neumáticos, abres las puertas, miras debajo del capó. (Podrías valorar cómo anda el coche aunque no supieses lo que se supone que tendría que haber debajo del capó, o podrías traerte a un amigo aficionado a la mecánica.) Sabes que se requiere algo de escepticismo, y comprendes por qué. Es desagradable que tengas que estar en desacuerdo con el vendedor de coches usados, o que tengas que hacerle algunas preguntas a las que es reacio a contestar. Hay al menos un pequeño grado de confrontación personal relacionado con la compra de un coche usado y nadie afirma que sea especialmente agradable. Pero existe un buen motivo para ello, porque si no empleas un mínimo de escepticismo, si posees una credulidad absolutamente destrabada, probablemente tendrás que pagar un precio tarde o temprano. Entonces desearás haber hecho una pequeña inversión de escepticismo con anterioridad.

Ahora bien, esto no es algo en lo que tengas que emplear cuatro años de carrera para comprenderlo. Todo el mundo lo comprende. El problema es que los coches usados son una cosa, y los anuncios de televisión y los discursos de presidentes y líderes políticos son otra. Somos escépticos en

algunas cosas, pero, desafortunadamente, no en otras.

Por ejemplo, hay un tipo de anuncio de aspirina que revela que el producto de la competencia sólo tiene una cierta cantidad del ingrediente analgésico que los médicos recomiendan (no te dicen cuál es el misterioso ingrediente), mientras que su producto tiene una cantidad dramáticamente superior (de 1,2 a 2 veces más por cada pastilla). Por tanto deberías comprar su producto. Pero ¿por qué no simplemente tomar dos pastillas de la competencia? Nadie te ha dicho que preguntes. No apliques escepticismo en este asunto. No pienses. Compra.

Las afirmaciones de los anuncios comerciales constituyen pequeños engaños. Nos hacen gastar algo más de dinero, o nos inducen a comprar un producto algo inferior. No es tan terrible. Pero considera esto: Tengo aquí el programa de este año de la Expo Whole Life de San Francisco. Veinte mil personas asistieron a la del año pasado. He aquí algunas de las presentaciones: "Tratamientos Alternativos para Enfermos de SIDA: reconstruirá las defensas naturales y prevendrá crisis del sistema inmunitario-aprende sobre los últimos avances que los medios han ignorado por completo." Me parece que esa presentación podría causar graves daños. "Cómo las Proteínas Sanguíneas Atrapadas Producen Dolor y Sufrimiento." "Cristales: ¿Son Talismanes o Piedras?" (Yo tengo mi propia opinión) Dice: "Al igual que un cristal enfoca ondas de sonido y luz para la radio y la televisión" las radios de galena tienen bastante tiempo- "también podría amplificar las vibraciones espirituales del hombre desintonizado." Apuesto a que muy pocos de vosotros estáis desintonizados. O esta otra: "El Retorno de la Diosa, Ritual de Presentación." Otra: "Sincronicidad, la Experiencia de Reconocimiento." Esa la da el "Hermano Charles". O, en la siguiente página: "Tú, Saint-Germain, y Cómo Curarse Mediante la Llama Violeta." Sigue y sigue, con montones de anuncios acerca de las oportunidades (que van desde lo dudoso a lo espurio) disponibles en la Expo Whole Life.

Si tuvieras que bajar a la Tierra en cualquier momento del dominio humano, te encontrarías con un conjunto de sistemas de creencia populares, más o menos similares. Cambian, a veces rápidamente, a veces en una escala de varios años: pero, a veces, sistemas de creencia de este tipo duran muchos miles de años. Al menos unos cuantos están siempre presentes. Creo que es razonable preguntarse por qué. Somos Homo Sapiens. Ésa es nuestra característica diferenciadora, eso de sapiens. Se supone que somos listos. Entonces ¿por qué nos rodea siempre todo ese tema? Bueno, por una parte, muchos de esos sistemas de creencia tratan necesidades humanas reales que no se presentan en nuestra sociedad. Existen necesidades médicas insatisfechas, necesidades espirituales, y necesidades de comunicación con el resto de la comunidad humana. Puede que haya más de esos defectos en nuestra sociedad que en muchas otras de la historia de la humanidad. Por tanto, es razonable para la gente probar y hurgar en varios sistemas de creencia, para ver si ayudan en algo.

Por ejemplo, tomemos una manía de moda: la canalización. Tiene como premisa fundamental, al igual que el espiritualismo, que, cuando morimos, no desaparecemos exactamente, sino que una parte de nosotros continúa. Esa parte, dicen, puede retomar el cuerpo de un humano u otras criaturas en el futuro, y por tanto, personalmente, la muerte pierde mucha amargura para nosotros. Y lo que es más, tenemos una oportunidad, si los argumentos de la canalización son ciertos, de contactar con seres queridos que han muerto.

¿Hemos contactado con los extraterrestres?

Hablando personalmente, yo estaría encantado de que la reencarnación fuese cierta. Perdí a mis dos padres en los últimos años, y me encantaría tener una pequeña conversación con ellos, para decirles cómo están los niños y asegurarme de que todo va bien dondequiera que estén. Eso toca algo muy profundo. Pero, al mismo tiempo, y precisamente por esa razón, sé que hay gente que intenta beneficiarse de las vulnerabilidades de los afligidos. Mejor que los espiritualistas y los canalizadores tengan un argumento convincente.

O tomemos la idea de que, pensando mucho sobre formaciones geológicas, podemos decir dónde hay depósitos de mineral o petróleo. Uri Geller afirma eso. Ahora bien, si eres un ejecutivo de una compañía de exploración de mineral o petróleo, tus garbanzos dependen de que encuentres los minerales o el petróleo: por tanto, gastar cantidades triviales de dinero, comparadas con lo que te gastas a menudo en exploración geológica, en este caso para encontrar físicamente los depósitos, no suena tan mal. Podrías caer en la tentación.

O tomemos a los OVNI, el argumento de que nos están visitando continuamente seres de otros mundos en naves espaciales. Encuentro esto muy emocionante. Al menos es una ruptura con lo ordinario. He empleado una buena cantidad de tiempo en mi vida científica trabajando en el tema de la búsqueda de inteligencia extraterrestre. Piensa cuánto esfuerzo podría ahorrarme si esos tipos están visitándonos. Pero cuando podemos reconocer alguna vulnerabilidad emocional relacionada con una pretensión, es cuando tenemos que hacer los esfuerzos más firmes de escrutinio escéptico. En esa situación es cuando pueden aprovecharse de nosotros.

Ahora reconsideremos la canalización. Hay una mujer en el Estado de Washington que afirma entrar en contacto con alguien que tiene 35.000 años de edad: Ramtha (quien, por cierto, habla muy bien inglés con lo que me parece un acento indio). Supongamos que tenemos a Ramtha aquí y supongamos

que Ramtha es cooperativo. Podríamos hacer algunas preguntas: ¿Cómo sabemos que Ramtha vivió hace 35.000 años? ¿Quién está llevando la cuenta de los milenios que se interponen? ¿Cómo es que son exactamente 35.000 años? Eso es un número muy redondo. ¿35.000 más qué, o menos qué? ¿Cómo eran las cosas hace 35.000 años? ¿Cómo era el clima? ¿Dónde vivió Ramtha? (Sé que habla inglés con un acento indio, pero ¿dónde se hablaba así hace 35.000 años?) ¿Qué come Ramtha? (Los arqueólogos saben algo sobre lo que comía la gente por aquel entonces.) Tendríamos una buena oportunidad de descubrir si sus afirmaciones son ciertas. Si fuera realmente alguien de hace 35.000 años, podríamos aprender mucho sobre hace 35.000 años. Por tanto, de una manera u otra, o Ramtha es realmente alguien de hace 35.000 años, en cuyo caso descubriremos algo sobre ese periodo (que es anterior a la glaciación de Wisconsin, una época interesante), o es un farsante y se equivocará. ¿Cuáles son los idiomas indígenas, cómo es la estructura social, con quién más vive Ramtha (hijos, nietos), cuál es el ciclo de vida, la mortalidad infantil, qué ropas lleva, cuál es su esperanza de vida, qué armas, plantas y animales hay? Dinos. En cambio, lo que oímos son las homilias más banales, indistinguibles de las que los supuestos ocupantes de los OVNI les dicen a los pobres humanos que afirman haber sido abducidos por ellos.

Ocasionalmente, por cierto, recibo una carta de alguien que está en contacto con un extraterrestre que me invita a "preguntar lo que sea". Así que tengo una lista de preguntas. Los extraterrestres están muy avanzados, recordemos. Por tanto pregunto cosas como: "Por favor, denme una

demostración simple del Último Teorema de Fermat." O de la Conjetura de Goldbach. Y luego tengo que explicar qué son estas cosas, porque los extraterrestres no las llamarán Último Teorema de Fermat, así que escribo la pequeña ecuación con sus exponentes. Nunca recibo respuesta. Por otra parte, si le pregunto algo como "¿Deberíamos ser buenos los humanos?", siempre recibo respuesta. Pienso que se puede deducir algo de esta habilidad diferenciada para contestar preguntas. Si son cosas imprecisas y vagas, están encantados de responder, pero si es algo específico, que dé ocasión a descubrir si saben algo realmente, sólo hay silencio.

El científico francés Henri Poincaré hizo una observación sobre por qué la credulidad está tan extendida: "También sabemos lo cruel que es la verdad a menudo, y nos preguntamos si el engaño no es más consolador." Eso es lo que he intentado decir con mis ejemplos. Pero no creo que ésa sea la única razón por la que la credulidad está extendida. El escepticismo desafía a instituciones establecidas. Si enseñamos a todo el mundo, digamos a los estudiantes de instituto, el hábito de ser escépticos, quizá no limiten su escepticismo a los anuncios de aspirinas y a los canalizadores de 35.000 años. Puede que empiecen a hacerse inoportunas preguntas sobre las instituciones económicas, o sociales, o políticas o religiosas. ¿Luego dónde estaremos?

El escepticismo es peligroso. Ésa es precisamente su función, en mi opinión. Es menester del escepticismo el ser peligroso. Y es por eso que hay una gran renuencia a enseñarlo en las escuelas. Es por eso que no encontramos un dominio general del escepticismo en los medios. Por otra parte, ¿cómo evitaremos un peligroso futuro si no poseemos las herramientas intelectuales elementales para hacer preguntas agudas a aquéllos que están nominalmente al cargo, especialmente en una democracia?

Creo que éste es un buen momento para reflexionar sobre el tipo de problema nacional que se podría haber evitado si el escepticismo estuviese más disponible en la sociedad americana. El fiasco de Irán/Nicaragua es un ejemplo tan obvio que no tomaré ventaja de nuestro pobre y hostigado presidente (Reagan) hablando sobre ello. La resistencia de la Administración a un Tratado de Prohibición de Pruebas Nucleares y su continua pasión por aumentar las armas nucleares (uno de los pilotos principales en la carrera nuclear) bajo el pretexto de estar más seguros es otro asunto semejante. También lo es La Guerra de las Galaxias. Los hábitos de pensamiento escéptico que fomenta el CSICOP tienen relevancia para asuntos de la mayor importancia para la nación. Hay tantas tonterías promulgadas por los partidos políticos que el hábito de escepticismo imparcial debería declararse un objetivo nacional esencial para nuestra supervivencia.

Quiero decir algo más sobre la carga del escepticismo. Se puede coger un hábito de pensamiento en el que te diviertes burlándote de toda la gente que no ve las cosas tan bien como tú. Esto es un peligro social potencial, presente en una organización como el CSICOP. Tenemos que protegernos cuidadosamente de esto.

Me parece que lo que se necesita es un equilibrio exquisito entre dos necesidades conflictivas: el mayor escrutinio escéptico de todas las hipótesis que se nos presentan, y al mismo tiempo una actitud muy abierta a las nuevas ideas. Obviamente, estas dos maneras de pensar están en cierta tensión. Pero si sólo puedes ejercitar una de ellas, sea cual sea, tienes un grave problema.

Si sólo eres escéptico, entonces no te llegan nuevas ideas. Nunca aprendes nada nuevo. Te conviertes en un viejo cascarrabias convencido de que la estupidez gobierna el mundo. (Existen, por supuesto, muchos datos que te apoyan.) Pero de vez en cuando, quizá uno entre cien casos, una nueva idea

resulta estar en lo cierto, ser válida y maravillosa. Si tienes demasiado arraigado el hábito de ser escéptico en todo, vas a pasarla por alto o tomarla a mal, y en ningún caso estarás en la vía del entendimiento y del progreso.

Por otra parte, si eres receptivo hasta el punto de la mera credulidad y no tienes una pizca de sentido del escepticismo, entonces no puedes distinguir las ideas útiles de las inútiles. Si todas las ideas tienen igual validez, estás perdido, porque entonces, me parece, ninguna idea tiene validez alguna.

Algunas ideas son mejores que otras. El mecanismo para distinguirlas es una herramienta esencial para tratar con el mundo y especialmente para tratar con el futuro. Y es precisamente la mezcla de estas dos maneras de pensar el motivo central del éxito de la ciencia.

Los científicos realmente buenos practican ambas. Por su cuenta, cuando hablan consigo mismos, amontonan grandes cantidades de nuevas ideas y las critican implacablemente. La mayoría de ellas nunca llega al mundo exterior. Sólo las ideas que pasan por rigurosos filtros salen y son criticadas por el resto de la comunidad científica. A veces ocurre que las ideas que son aceptadas por todo el mundo resultan ser erróneas, o al menos parcialmente erróneas, o al menos son reemplazadas por ideas de mayor generalidad. Y, aunque, por supuesto, existen algunas pérdidas personales (vínculos emocionales con la idea de que tú mismo has jugado un papel inventivo), no obstante la ética colectiva es que, cada vez que una idea así es derribada y reemplazada por algo mejor, la misión de la ciencia ha salido beneficiada. En ciencia, ocurre a menudo que los científicos dicen: "¿Sabes?, ése es un gran argumento; yo estaba equivocado." Y luego cambian su mentalidad y jamás se vuelve a escuchar de sus bocas esa vieja opinión. Realmente hacen eso. No ocurre tan a menudo como debiera, porque los científicos son humanos y el cambio es a veces doloroso. Pero ocurre a diario. No soy capaz de recordar la última vez que pasó algo así en la política o en la religión. Es muy raro que un senador, por ejemplo, responda: "Ése es un buen argumento. Voy a cambiar mi afiliación política."

Me gustaría decir unas cuantas cosas sobre las estimulantes sesiones sobre la búsqueda de inteligencia extraterrestre (SETI) y sobre el lenguaje animal en nuestra conferencia del CSICOP. En la historia de la ciencia, existe un instructivo desfile de importantes batallas intelectuales que resultan tratar todas ellas sobre lo centrales que son los seres humanos. Podríamos llamarlas batallas sobre la presunción anti-copernicana.

¿Cuál es nuestra posición en el Universo?

He aquí algunas de las cuestiones:

Somos el centro del Universo. Todos los planetas y las estrellas y el Sol y la Luna giran alrededor nuestro. (Chico, debemos ser realmente especiales.)

Ésa era la creencia impuesta (Aristarco aparte) hasta la época de Copérnico. Le gustaba a mucha gente porque les daba una posición central personalmente injustificada en el Universo. El mero hecho de estar en la Tierra te hacía privilegiado. Eso te hacía sentir bien. Luego llegó la prueba de que la Tierra era sólo un planeta y de que esos puntos brillantes en movimiento eran también planetas. Decepcionante. Incluso deprimente. Mejor cuando éramos centrales y únicos.

Pero al menos nuestro Sol está en el centro del Universo.

No, esas otras estrellas también son soles, y lo que es más, nos encontramos en las afueras de la galaxia. No estamos nada cerca del centro de la galaxia. Muy deprimente.

Bueno, al menos la Vía Láctea está en el centro del Universo. Luego un poco más de progreso científico. Descubrimos que no existe eso del centro del Universo. Lo que es más, hay cien mil millones de galaxias más. Ésta no tiene nada de especial. Completamente deprimente. Bueno, al menos nosotros, los humanos, somos el pináculo de la creación. Somos aparte. Todas esas criaturas, las plantas y los animales, son inferiores. Nosotros somos superiores, no tenemos conexión con ellos. Todo ser viviente ha sido creado separadamente. Luego viene Darwin. Descubrimos una continuidad evolucionaria. Estamos relacionados estrechamente con las otras bestias y vegetales. Lo que es más, nuestros parientes biológicos más cercanos son los chimpancés. Ésos son nuestros parientes más cercanos (¿esos bichos?) Es una vergüenza. ¿Has ido alguna vez al zoo y los has visto? ¿Sabes lo que hacen? Imagina lo embarazosa que era esta verdad en la Inglaterra victoriana, cuando Darwin tuvo esta idea.

Hay otros ejemplos importantes (sistemas de referencia privilegiados en física y la mente inconsciente en psicología) que pasaré por alto. Mantengo que en la tradición de este largo conjunto de debates (cada uno de los cuales ha sido ganado por los copernicanos, por los tipos que dicen que no hay nada especial en nosotros), hubo una nota callada profundamente emocional en los debates de las dos sesiones del CSICOP que he mencionado. La búsqueda de inteligencia extraterrestre y el análisis de un posible lenguaje animal hieren a uno de los sistemas de creencia pre-copernicanos que quedan:

Al menos somos las criaturas más inteligentes de todo el Universo. Si no existen más chicos listos en ninguna parte, aunque estemos relacionados con los chimpancés, aunque estemos en las afueras de un universo vasto y tremendo, al menos todavía nos queda algo especial. Pero, en el momento que encontremos inteligencia extraterrestre, se perderá el último pedazo de presunción. Creo que parte de la resistencia a la idea de la inteligencia extraterrestre es debida a la presunción anti-copernicana. Asimismo, sin tomar ninguna postura en el debate de si hay otros animales (los primates superiores, especialmente los grandes monos) inteligentes o con un lenguaje, es claramente, a nivel emocional, la misma cuestión. Si definimos a los humanos como criaturas que tienen lenguaje y nadie más tiene lenguaje, al menos somos únicos en ese aspecto. Pero si resulta que todos esos sucios, repugnantes y graciosos chimpancés pueden, con el Ameslan o de cualquier otra manera, comunicar ideas, entonces ¿qué nos queda de especial a nosotros? En los debates científicos existen, a menudo inconscientemente, impulsoras predisposiciones emocionales sobre estas cuestiones. Es importante darse cuenta de que los debates científicos, al igual que los debates pseudocientíficos, pueden llenarse de emociones por todas estas razones.

¿Estamos solos en el universo?

Ahora echemos un vistazo más de cerca a la búsqueda de inteligencia extraterrestre por radio. ¿En qué se diferencia de la pseudociencia? Dejádme contar un par de casos reales. A principios de los sesenta, los soviéticos ofrecieron una rueda de prensa en Moscú en la que anunciaron que una fuente distante de radio, llamada CTA-102, estaba variando sinusoidalmente, como una onda seno, con un periodo de unos 100 días. ¿Por qué convocaron una rueda de prensa para anunciar que una fuente distante de radio estaba variando? Porque pensaban que era una civilización extraterrestre de inmenso poder. Eso se merece convocar una rueda de prensa. Esto es incluso anterior a la existencia de la palabra cuásar. Hoy sabemos que CTA-102 es un cuásar. No sabemos muy bien lo que es un cuásar:

y existe más de una explicación para ellos mutuamente exclusiva en la literatura científica. No obstante, pocos consideran seriamente que un cuásar, como CTA-102, sea una civilización galáctica extraterrestre, porque hay un número de explicaciones alternativas de sus propiedades que son más o menos consistentes con las leyes físicas que conocemos sin evocar a la vida alienígena. La hipótesis extraterrestre es una hipótesis de último recurso. Sólo si falla todo lo demás se acude a ella.

Segundo ejemplo: en 1967, científicos británicos encontraron una fuente de radio cercana que fluctuaba en un periodo de tiempo mucho más corto, con un periodo constante de hasta diez cifras significativas. ¿Qué era? Su primer pensamiento fue que era algo como un mensaje que se nos estaba enviando, o un faro de navegación interestelar para las naves espaciales que volaban entre las estrellas. Incluso le dieron, entre los de la Universidad de Cambridge, el pervertido nombre de LGM-1 (Little Green Men, u Hombrecillos Verdes). Sin embargo (eran más listos que los soviéticos), no convocaron una rueda de prensa, y pronto se hizo claro que lo que tenían era lo que ahora se llama un púlsar. De hecho fue el primer púlsar, el púlsar de la Nebulosa Cangrejo. Bueno, ¿qué es un púlsar? Un púlsar es una estrella comprimida hasta el tamaño de una ciudad, soportada como no lo está ninguna otra estrella, no por presión gaseosa, no por exclusión electrónica, sino por las fuerzas nucleares. Es, en cierto sentido, un núcleo atómico del tamaño de Pasadena. Sostengo que esa es una idea al menos tan rara como la del faro de navegación interestelar. La respuesta a lo que es un púlsar tiene que ser algo muy extraño. No es una civilización extraterrestre, es otra cosa: pero otra cosa que abre nuestros ojos y mentes e indica posibilidades en la naturaleza que nunca habríamos adivinado.

Luego está la cuestión de los falsos positivos. Frank Drake en su original experimento Ozma, Paul Horowitz en el programa META (Megachannel Extraterrestrial Assay) patrocinado por la Sociedad Planetaria, el grupo de la Universidad de Ohio y muchos otros grupos han recibido señales que han hecho palpar sus corazones. Piensan por un momento que han captado una señal genuina. En algunos casos no tenemos la menor idea de lo que fue; las señales no se han repetido. La noche siguiente apuntas el mismo telescopio al mismo punto en el cielo con la misma modulación y la misma frecuencia, y lo pasa-bandas todo de la misma manera, y no oyes nada. No publicas esos datos. Puede ser un mal funcionamiento del sistema de detección. Puede ser un avión militar AWACS revoloteando y emitiendo en canales de frecuencia supuestamente reservados para la radioastronomía. Puede ser un aparato de diatermia en la misma calle. Hay muchas posibilidades. No se declara inmediatamente que has descubierto inteligencia extraterrestre sólo porque has encontrado una señal anómala. Y si se repitiese, ¿lo anunciarías? No. Puede ser una broma. Puede ser algo que le pasa a tu sistema y que no eres capaz de descifrar. En cambio, llamarías a los científicos de un montón de radiotelescopios y les dirías que en ese punto particular del cielo, a esa frecuencia, modulación, y banda y todo eso, parece captar algo curioso. ¿Por favor, podrían mirar si captan algo parecido? Y sólo si obtienen la misma información varios observadores independientes del mismo punto del cielo piensas que tienes algo. Aun entonces sigues sin saber que ese algo es inteligencia extraterrestre, pero al menos has podido determinar que no es algo de la Tierra. (Y también que no es algo en órbita terrestre; está más lejos que eso.) Este es el primer plan de acción que se requiere para asegurarse de que realmente tienes una señal de una civilización extraterrestre. Fíjate que hay una cierta disciplina implicada. El escepticismo impone una carga. No puedes salir y gritar pequeños hombrecillos verdes, porque vas a parecer muy tonto, como les pasó a los soviéticos con el CTA-102, que

resultó ser algo muy distinto. Es necesaria una cautela especial cuanto las implicaciones son de tanta importancia como aquí. No estamos obligados a decidirnos por algo en cuanto tenemos unos datos. No pasa nada por no estar seguros.

Me suelen preguntar: "¿Crees que existe inteligencia extraterrestre?" Y yo respondo con los argumentos habituales. Hay un montón de lugares allá afuera, miles de millones. Luego digo que me sorprendería mucho que no existiese inteligencia extraterrestre, pero que por supuesto no tenemos pruebas concluyentes de ello. Y luego me preguntan: "Vale, pero ¿qué es lo que crees realmente?" Y respondo: "Ya te he dicho lo que creo." "Sí, pero ¿qué te dicen tus entrañas?" Pero yo no intento pensar con mis entrañas. En serio, es mejor reservarse la opinión hasta que tengamos pruebas.

Carl Sagan escribía en *Parade*, una revista semanal de temática general que se distribuye con diferentes diarios en EEUU, leído por 65 millones de personas. Aunque cada vez más, y en *Astronomía Digital* somos testigos, este es aún un caso poco común entre los científicos.

Después de que se publicase mi artículo *El Arte de la Detección de Camelos* en *Parade* (1 feb. 1987), recibió, como puedes imaginar, un montón de cartas. *Parade* es leído por 65 millones de personas. En el artículo di una larga lista de cosas que eran presuntos o demostrados camelos (treinta o cuarenta). Los defensores de todas esas cosas resultaron uniformemente ofendidos, por lo que recibí montones de cartas. También ofrecí un conjunto de instrucciones muy elementales acerca de cómo tratar a los camelos (los argumentos de una autoridad no valen, todos los pasos de una cadena de evidencias tienen que ser válidos, etcétera). Mucha gente contestó diciendo: "Tiene usted toda la razón en las generalidades; desafortunadamente, eso no es aplicable a mi doctrina particular." Por ejemplo, uno de ellos decía que la idea de que existe inteligencia extraterrestre fuera de la Tierra es un ejemplo de excelente camelo. Concluía: "Estoy tan seguro de esto como de cualquier otra cosa en mi experiencia. No hay vida consciente en otro lugar del Universo. El Hombre vuelve así a su legítima posición en el centro del Universo."

Otro remitente también estaba de acuerdo con todas mis generalidades, pero decía que, como escéptico empedernido, yo había cerrado mi mente a la verdad. Más notablemente, he ignorado la evidencia de que la Tierra tiene seismil años de antigüedad. Bueno, no la he ignorado; he considerado la supuesta evidencia y luego la he rechazado. Existe una diferencia, y ésta es una diferencia, podríamos decir, entre prejuicio y postjuicio.

Prejuicio es hacer un juicio antes de considerar los hechos. Postjuicio es hacer un juicio después de considerarlos. El prejuicio es terrible, en el sentido de que se cometen injusticias y graves errores. El postjuicio no es terrible. Por supuesto, no puedes ser perfecto; también puedes cometer errores. Pero es permisible hacer un juicio después de haber examinado la evidencia. En algunos círculos incluso se fomenta.

Creo que parte de lo que impulsa a la ciencia es la sed de maravilla. Es una emoción muy poderosa. Todos los niños la sienten. En una clase de parvulario, todos la sienten; en una clase de bachillerato casi nadie la siente, o siquiera la reconoce. Algo pasa entre el parvulario y el bachillerato, y no es sólo la pubertad. No sólo los colegios y los medios no enseñan mucho escepticismo, tampoco se fomenta mucho este emocionante sentido de lo maravilloso. Ambas ciencia y pseudociencia despiertan ese sentimiento. Una pobre popularización de la ciencia establece un nicho ecológico para la pseudociencia.

Si la ciencia se explicase a la gente de a pie de una manera accesible y excitante, no habría sitio para la pseudociencia. Pero existe una especie

de Ley de Gresham por la que, en la cultura popular, la mala ciencia expulsa a la buena. Y por esto pienso que tenemos que culpar, primero, la comunidad científica por no hacer un mejor trabajo popularizando la ciencia, y segundo, a los medios, que a este respecto son casi por completo inútiles. Todo periódico americano tiene una columna diaria de astrología. ¿Cuántos tienen siquiera una columna semanal de astronomía? Y también pienso que es culpa del sistema educativo. No enseñamos a pensar. Esto es un error muy serio que podría incluso, en un mundo infestado con 60.000 armas nucleares, comprometer el futuro de la humanidad. Sostengo que hay mucha más maravilla en la ciencia que en la pseudociencia. Y además, en la medida que esto tenga algún significado, la ciencia tiene como virtud adicional (y no es una despreciable) su veracidad.

## Como nacen un texto

*Jorge Luis Borges*

Empieza por una suerte de revelación. Pero uso esa palabra de un modo modesto, no ambicioso. Es decir, de pronto sé que va a ocurrir algo y eso que va a ocurrir puede ser, en el caso de un cuento, el principio y el fin. En el caso de un poema, no: es una idea más general, y a veces ha sido la primera línea. Es decir, algo me es dado, y luego ya intervengo yo, y quizá se echa todo a perder. En el caso de un cuento, por ejemplo, bueno, yo conozco el principio, el punto de partida, conozco el fin, conozco la meta. Pero luego tengo que descubrir, mediante mis muy limitados medios, qué sucede entre el principio y el fin. Y luego hay otros problemas a resolver; por ejemplo, si conviene que el hecho sea contado en primera persona o en tercera persona. Luego, hay que buscar la época; ahora, en cuanto a mí "eso es una solución personal mía", creo que para mí lo más cómodo viene a ser la última década del siglo XIX. Elijo "si se trata de un cuento porteño", lugares de las orillas, digamos, de Palermo, digamos de Barracas, de Turdera. Y la fecha, digamos 1899, el año de mi nacimiento, por ejemplo. Porque ¿quién puede saber, exactamente, cómo hablaban aquellos orilleros muertos?: nadie. Es decir, que yo puedo proceder con comodidad. En cambio, si un escritor elige un tema contemporáneo, entonces ya el lector se convierte en un inspector y resuelve: "No, en tal barrio no se habla así, la gente de tal clase no usaría tal o cual expresión."

El escritor prevé todo esto y se siente trabado. En cambio, yo elijo una época un poco lejana, un lugar un poco lejano; y eso me da libertad, y ya

puedo fantasear o falsificar, incluso. Puedo mentir sin que nadie se dé cuenta, y sobre todo, sin que yo mismo me dé cuenta, ya que es necesario que el escritor que escribe una fábula "por fantástica que sea" crea, por el momento, en la realidad de la fábula.