

'El código de la Biblia': una crítica del libro

Tras la fachada de rigor y las apelaciones a la objetividad de la Ciencia y las Matemáticas, Michael Drosnin abraza el sueño de convertirse en el profeta de nuestra era

ALLYN JACKSON

Michael Drosnin ha escrito un libro espeluznante. Holocaustos nucleares, terremotos catastróficos, los campos de exterminio nazis, bombas terroristas, asesinatos de líderes mundiales que hubieran representado una esperanza para la humanidad... Un catálogo de amenazas demasiado reales para nuestro mundo, en 182 páginas.

El autor de *El código de la Biblia* sostiene que existe un código oculto en el texto hebreo del Antiguo Testamento. Este código, según Drosnin, contiene información sobre acontecimientos futuros, especialmente, según parece, acontecimientos mundiales trágicos de proporciones monumentales. El libro apela al miedo legítimo a las fuerzas irracionales y violentas liberadas en

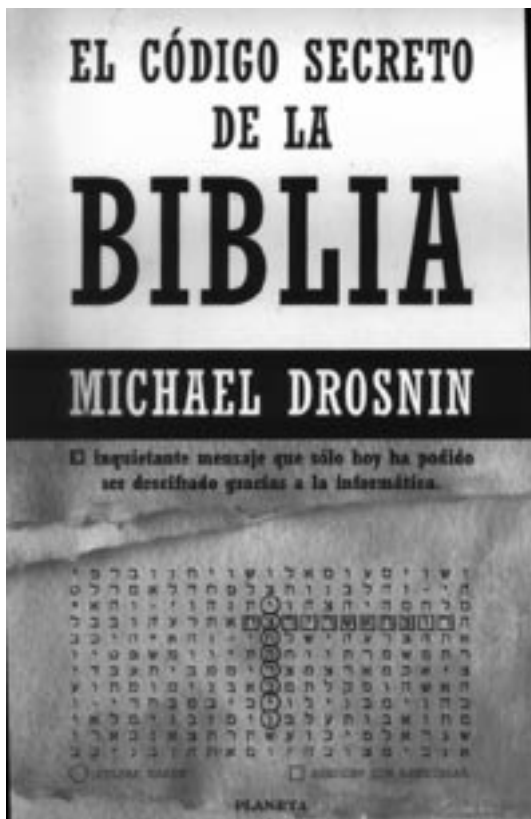
el mundo. Este miedo puede hacer que personas racionales esperen que Dios intervenga donde los humanos fallen. Puede incluso dar la esperanza de que este libro realmente proporciona una forma de predecir el futuro y prevenir el desastre.

Lo triste es que este libro no es más que una serie de afirmaciones salvajes e infundadas basadas en llevar la evidencia estadística al lími-

te. Drosnin, antiguo reportero de *The Washington Post* y *The Wall Street Journal*, dice que él es simplemente un periodista en busca de los hechos: "Empecé con la crónica nocturna de sucesos. Siempre he tenido una visión de la realidad con los pies en el suelo. Y estaba decidido a llevar esta historia como he llevado todas las demás". Pero, a pesar de proclamar su escepticismo, uno no puede evitar llegar a la conclusión de que el autor carece de la formación matemática y estadística que daría una base sólida a su escepticismo. Está cegado por su ignorancia.

Los esfuerzos por desentrañar información oculta en la Biblia son tan viejos como la Biblia misma. Un método es el de las secuencias de letras equidistantes (SLE) o códigos de salto. Empiece con una letra del texto y después salte repetidamente un determinado número de letras, ignorando los espacios en blanco entre palabras. Por ejemplo, la primera frase de este párrafo, empezando por la primera letra y utilizando un código de salto de 3, proporcionaría la secuencia LEUZPDERAIOC.... Este método también puede llevarse a cabo eliminando todos los espacios en blanco y situando las letras en una rejilla cuya anchura equivalga a la longitud del salto. Las líneas verticales de la rejilla serían las secuencias de letras equidistantes correspondientes al código de salto dado.

En los años 40 y 50, Rabbi H.M.D. Weissmandel utilizó códigos de salto para estudiar los cinco Libros de Moisés. Su trabajo fue el punto de partida para las exploraciones que dieron lugar al artículo "Equidistant letter sequences in the Book of Genesis", de Doron Witztum, Eliyahu Rips y Yoav Rosenberg (*Statistical Science*, N° 9 (1994), 429-438). Witztum es físico; Rosenberg es programador de ordenadores; y Rips es un conocido experto en Teoría de Grupos de la Universidad Hebrea de Jerusalén. En su artículo, empleaban un método estadístico riguroso para investigar los códigos de salto en el Libro del Génesis. *El código de la Biblia* pretende estar basado en este traba-



jo; pero, en realidad, utiliza erróneamente los resultados de formas que los autores nunca habían previsto.

El artículo comenzaba con la siguiente idea: suponga que tiene un texto en un lenguaje extranjero y le dan un pequeño conjunto de palabras relacionadas en dicho lenguaje (por ejemplo, *martillo* y *yunque*). ¿Puede decidir si el texto es inteligible o sólo un revoltijo? La cuestión no es si puede traducir el texto; el conjunto de palabras de que dispone es demasiado pequeño para eso. La pregunta es: ¿puede usted, mediante un análisis estadístico de la proximidad de las palabras relacionadas, descubrir una estructura que confirme si tiene significado? Éste es el camino escogido por los autores para analizar el material obtenido a partir del Génesis mediante los códigos de salto.

Definían matemáticamente una forma de medir la *distancia* entre palabras codificadas, y medidas estadísticas de *cuán cerca* están conjuntos de palabras codificadas. Las medidas incluyen la noción de que las palabras separadas por distancias cercanas al salto mínimo son más importantes que aquéllas con distancias muy grandes. Hicieron experimentos con dos muestras. Una formada por los nombres de 34 figuras históricas del judaísmo y sus fechas de nacimiento y muerte; la otra, por la misma información para un conjunto diferente de 32 personajes históricos. Para cada muestra, crearon 1.000.000 de permutaciones diferentes de los nombres con las fechas tomando 999.999 parejas aleatorias, además de la correcta. Los métodos que desarrollaron les permitieron medir la *distancia* entre la lista de nombres y la lista de fechas en cada una de las permutaciones.

Los resultados fueron sorprendentes. Por ejemplo, con el conjunto de 32 nombres y fechas, tan sólo tres del millón de permutaciones mostraron una *distancia* entre ellas más corta que la asociación correcta de nombres y fechas. En general, los autores calcularon que la probabilidad de obtener los resultados descritos es de dos entre diez mil. La conclusión a la que llegaron es mucho más contenida que cualquier cosa presentada en *El código de la Biblia*: "Llegamos a la conclusión de que la proximidad de secuencias de letras equidistantes con significados relacionados en el Libro del Génesis no es una casualidad".

A causa de la naturaleza inusual del artículo, fue sometido a un proceso de revisión especialmente largo. Después de su publicación, Harold Gans, un criptólogo retirado de la Agencia de Seguridad Nacional (NSA), confirmó y repitió de forma independiente los resultados y encontró fenómenos similares en otros conjuntos de datos. Sin embargo, algunos han presentado objeciones sobre el artículo. Brendan McKay, un matemático de la Universidad Nacional Australiana, ha criticado la metodología y dice que un método correcto con-

duce a resultados mucho menos impresionantes. McKay y tres colegas trataron de reproducir los resultados del artículo y encontraron hallazgos insignificantes.¹ McKay y Dror Bar-Natan, un matemático de la Universidad Hebrea de Jerusalén, están preparando un artículo presentando sus descubrimientos.²

Sean cuales sean las deficiencias del artículo de *Statistical Science*, los autores al menos trataron de formular una aproximación cuantitativa y realizar un experimento bien definido. *El código de la Biblia*, si bien asegura estar basado en el artículo, no trata en ningún momento de emular su rigor y objetividad. Drosnin pasó evidentemente un montón de tiempo con Eliyahu Rips, una figura importante en el libro. Rips, Witztum y Gans han denunciado públicamente las conclusiones del libro, pero Rips no ha denegado la exactitud de varios pasajes en los que se le cita. Si las descripciones del libro son correctas, Rips, al igual que Drosnin, estuvo interesado en buscar pistas acerca de acontecimientos de alcance mundial en el *texto oculto* de la Biblia. Sin embargo, Rips

El principal problema de 'El código de la Biblia' es que sufre del principio de 'lo sé cuando lo he visto'

evita afirmar que es posible predecir el futuro de esa forma. Drosnin trata de añadir legitimidad citando a otros prominentes matemáticos, como Robert Aumann, David Kazhdan e Illya Piatetski-Shapiro. Leyendo cuidadosamente, sin embargo, parece que sus reacciones de sorpresa y confirmación del código se refieren al trabajo de Witztum, Rips y Rosenbergl, y no al de Drosnin.

El principal problema de *El código de la Biblia* es que sufre del principio de *lo sé cuando lo he visto*. En lugar de especificar de antemano qué información se pretende encontrar y después comprobar lo que se ha encontrado y lo que no, aparentemente Drosnin simplemente ha examinado miles de códigos de salto de la Biblia y ha tomado lo que le ha parecido interesante y plausible. Uno de los ejemplos centrales del libro (desenterrado una y otra vez siempre que Drosnin siente la necesidad de reafirmar la confianza del lector en lo que está haciendo) es la *predicción* del asesinato de Isaac Rabin en 1995. En 1994, Drosnin encontró el nombre de Rabin en el código, cruzado con la expresión *el magnicida asesinará*; el

¹ Véase la *web* <http://www.math.gatech.edu/~jkatz/Religions/Numerics/report.html>.

² El artículo será enviado a una revista y puesto en la *web* de McKay: <http://cs.anu.edu.au/~bdm>.

En <http://cs.anu.edu.au/~bdm/BH825.txt/>, se puede encontrar el texto completo de la Convención de la Ley del Mar de las Naciones Unidas, firmada en 1982. Buscaremos mensajes codificados en este documento. Para hacer el experimento ligeramente parecido a la versión hebrea, ignoraremos las vocales y trataremos las letras mayúsculas y minúsculas de la misma forma.

El documento (reducido a sus consonantes) presenta algunas secuencias de letras equidistantes notables. Las probabilidades que daré son las de encontrar *incluso un ejemplo* en un texto formado barajando aleatoriamente las letras.

La Convención es una fuente de primer orden de leyes internacionales concernientes a los océanos y en general a todos los transportes marítimos. En realidad, si lo lee, usted

HeaR aLL THE LaW oF THE Sea
("Escucha toda la ley del mar")
(inicio=190.588, salto=-15.290,
prob=0,000095).

(En otras palabras, la probabilidad de que esta frase aparezca en el documento es de 95 entre un millón.)

Pueden encontrarse muchas otras secuencias de baja probabilidad, pero me contentaré con explorar esta cuestión: ¿por qué se firmó esta convención? El cínico podría simplemente decir que:

NaTo Need aN aGReeMeNT oN THE Sea ("La OTAN necesitaba un acuerdo sobre el mar")
(inicio=88.311, salto=3.404, prob=0,000021),

pero la verdad es más mundana. Después de todo, quien más se beneficia es la industria pesquera mundial. Sí, simplemente es una

SaFe uN oCeaN CoNVeNTioN To eNCLoSe TuNa
(Convención Oceánica de Protección de las Naciones Unidas para la Pesca de Atún)
(inicio=144.491, salto=-2.066,
prob=0,000000001)

(La probabilidad es de una entre mil millones.)

He encontrado *predicciones* muy buenas de asesinatos famosos en el texto en inglés de *Moby Dick* (incluyendo las vocales). Esto presenta un reto directo a Michael Drosnin. Incluyen a Trotski, Gandhi, Robert Kennedy y otros diez personajes. Cada una de ellas es tan buena como el ejemplo de Drosnin. Por supuesto, también tengo una *predicción* del asesinato del propio Drosnin.

BRENDAN McKAY

Departamento de Informática
Universidad Nacional Australiana

año correspondiente a 1995-96 en el calendario hebreo aparecía cerca.

A través de un intermediario, Drosnin hizo llegar un aviso a las autoridades israelíes. Ciertamente, ellos sabían que Rabin –primer ministro de un país ensangrentado y marcado por un conflicto, y ar-

quitecto de un controvertido plan de paz–era objetivo potencial de un atentado. Su asesinato fue un golpe, pero no una sorpresa. Aunque parece que el aviso de Drosnin fue tomado en serio, no tenía detalles precisos acerca de dónde, cuándo o en qué circunstancias podría tener lugar el crimen. De cualquier forma, trata de presentar la predicción como si fuera muy detallada: "Había detalles tan precisos como la información de la CNN –proclama Drosnin–. El nombre completo de Rabin, el nombre del magnicida, el año en que fue asesinado, todo, excepto Amir (el nombre del criminal), fue hallado con anterioridad al asesinato". Drosnin también encontró referencias a los magnicidios de Robert F. y John F. Kennedy, y Anuar el-Sadat. Claro que Witztum, en su comunicado denunciando *El código de la Biblia*, también puntualiza que uno puede encontrar la predicción del asesinato de Winston Churchill codificada de forma similar.

El código de la Biblia contiene muchas tablas de letras hebreas, con las palabras que componen las predicciones rodeadas con un círculo y traducidas. Aquellos que no lean hebreo se encuentran a merced de Drosnin en cuanto al significado y la interpretación de las palabras, algo especialmente preocupante dado que muchas palabras hebreas tienen múltiples significados en inglés. Las traducciones no son consistentes a lo largo del libro. Por ejemplo, las palabras que acompañan al nombre de Isaac Rabin se traducen de la siguiente manera: *magnicida asesinará*, *magnicida que asesinará* y *magnicida quien asesinará*. En un comunicado a través de Internet, Gans asegura que la traducción correcta es en realidad *criminal* y no *magnicida*, y que alguien podría interpretar que esto implica que Rabin era un asesino, opinión compartida por algunos sea acertada o no.

Otro problema del libro es que Drosnin no da ninguna explicación de cómo aplicó los métodos del artículo de *Statistical Science*. Para cada una del millón de permutaciones de los nombres y fechas, el artículo proporcionaba una clasificación basada en la distancia entre ellas. ¿Cómo se comporta este método para calcular las probabilidades de encontrar *el primer ministro Netanyahu* atravesando *seguramente será asesinado*? "La muerte de Netanyahu no fue predicha con tanta claridad como la de Rabin", advierte Drosnin. "Las probabilidades de que fuera codificado con su nombre eran de cien a una. El asesinato de Rabin fue codificado frente a una posibilidad de tres mil a una". ¿Qué significan estas probabilidades exactamente? Más adelante, tratando de explicar que el código de la Biblia no predice el futuro realmente (mientras la mayor parte del libro trata de convencernos de que lo hace), Drosnin nos cuenta que el código "puede ser un conjunto de probabilidades". ¿Son éstas las pro-

babilidades de que determinados acontecimientos ocurran? ¿O son las probabilidades de que determinadas palabras aparezcan cerca unas de otras en el código? Nunca lo deja claro.

No todas las predicciones en *El código de la Biblia* son catastróficas. Drosnin encontró el nombre Edison cerca de *bombilla* y *electricidad*, y el de Newton cerca de *gravedad*. Pero tales ejemplos escasean; Drosnin prefiere claramente las profecías de muerte y destrucción. Consigue provocar el miedo del lector a través de su letanía de desastres, pero al mismo tiempo acaba recortando un poco su tono de seriedad con una predilección por las frases recargadas como “eran como las piezas de un puzzle juntándose, lenta, inexorablemente, completando una imagen horrible”, “la cuenta atrás para lo que sería el verdadero Armagedón estaba llegando a su fin”, “el principal peligro al que nos enfrentamos podría ser el mayor desastre natural jamás contemplado por la humanidad”.

La predicción más importante del libro es la de que la Tercera Guerra Mundial comenzará con un ataque nuclear sobre Israel. Drosnin puntualiza correctamente que ese ataque es una posibilidad real, dado que Israel tiene muchos enemigos y los medios para producir armas nucleares cada vez son más accesibles. También encontró en el código de la Biblia el retorno del cometa Swift en el año 2126, exactamente como los astrónomos han predicho. Advierte de un gran terremoto en Los Angeles en el 2010, una predicción reforzada por el hecho bien conocido de que California es una importante zona sísmica. Drosnin se cubre las espaldas ateniéndose a escenarios probables que todo el mundo sabe que se podrían producir.

En realidad, por la forma en que Drosnin ha presentado las cosas, estará en lo cierto pase lo que pase. Cuando la predicción de un *holocausto nuclear* en Israel en 1996 no se cumplió, encontró la palabra *retrasado* codificada cerca de la predicción. “¿Por qué el código de la Biblia no muestra sin más el futuro?”, pregunta. “La respuesta parece ser que no hay solamente un futuro, sino muchos futuros posibles”.³ De manera que si Drosnin está en lo cierto acerca del futuro,

³ La fallida predicción del desastre nuclear de 1996 demuestra la falsedad de las pretensiones de Drosnin, ya que deberían existir en la Biblia múltiples referencias similares a otros hechos posibles que no han ocurrido. Dado que no es así, resulta evidente que Drosnin dio vueltas al código hasta que encontró un *retrasado* con el que justificar su error. (N. del T.)

es un profeta asombroso; si se equivoca, simplemente escogimos un futuro diferente. También trata de justificar estas ideas injustificables mediante la Física Cuántica y la Teoría del Caos. Hacia el final del libro, queda claro que, tras la fachada de rigor y las apelaciones a la objetividad de la Ciencia y las Matemáticas, Drosnin abraza el sueño de convertirse en el profeta de nuestra era. Cree que es el elegido para descubrir los secretos del libro sellado por Daniel, el personaje del Antiguo Testamento. Esto es una locura sacrílega.

Drosnin ha aparecido en *Oprah*,⁴ y ha vendido los derechos cinematográficos de su obra a la Warner Brothers. El libro ha figurado en las listas de *bestsellers* de *The New York Times*, *The Times*, *USA Today* y *Publisher's Weekly*, y ha merecido la atención de los principales periódicos y revistas (por no mencionar que ha sido primera página en el tabloide *The National Examiner* junto con una historia sobre los problemas matrimoniales de Frank y Kathie Lee Gifford). También se discute mucho sobre él en Internet. En general, la prensa no ha sido favorable, pero los *comentarios de los*

lectores de la web de la editorial Simon & Schuster fueron casi todos positivos, con una puntuación media de

Aquéllos que no lean hebreo están a merced de Drosnin en cuanto al significado de las palabras

7,6 sobre 10. (Hay lectores como Marilyn Glads, que envió este comentario: “Este libro me asustó. Ahora ya se por qué odio la religión y las matemáticas”.)

Las matemáticas ya tienen un problema de relaciones públicas porque mucha gente cree que no son más que una bolsa de trucos utilizada para atormentar a los niños en edad escolar. ¿Pensarán ahora los lectores de *El código de la Biblia* que en realidad las matemáticas sirven para desvelar las profecías del fin del mundo? La mayoría de ellos no tiene la formación en estadística y matemáticas necesaria para ser capaz de detectar las lagunas de los argumentos de Drosnin. Pero algunos se tragarán *El código de la Biblia*, con lagunas y todo, simplemente porque parece ofrecer una pequeña esperanza de salvación frente a los muchos peligros que amenazan al mundo.

Allyn Jackson es escritora y directora adjunta de *The Notices of the American Mathematical Society*.

Versión española de **Borja Marcos**.

⁴ Uno de los programas de mayor éxito de la televisión estadounidense. (N. del T.)