

MATEMÁTICAS / Un israelí de origen ruso, que trabajó como obrero, halla la solución a un problema planteado hace 40 años / Puede ser de gran utilidad en la cartografía

Resuelto un viejo enigma matemático

SHEERA FRENKEL
The Times / EL MUNDO

TEL AVIV (ISRAEL).- Avraham Trahtman no estaba buscando la fama en el momento de resolver el denominado problema de la ruta coloreada, un enigma matemático que tenía desconcertados a los más expertos matemáticos desde hacía cerca de cuatro décadas. Sin embargo, debido no sólo a su edad -tiene 63 años- sino, también, a los antiguos trabajos que había ejercido en el pasado como peón y guardia de seguridad, Trahtman ha conseguido atraer sobre sí la atención de muchos especialistas en este ámbito científico, habiendo llegado, en la actualidad, a convertirse en una especie de luminaria de las ciencias matemáticas.

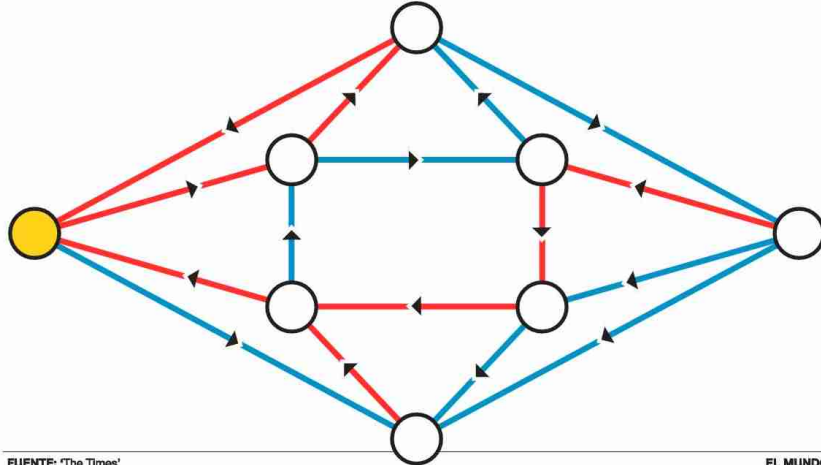
Dicho en términos más adecuados para las personas legas, el problema de la ruta coloreada, planteado por primera vez en el año 1970 por un equipo de matemáticos dirigido por los norteamericanos de origen israelita Benjamin Weiss y Roy Adler, presuponía que era posible crear un mapa universal en el que se proporcionaran las correspondientes direcciones hacia un punto determinado y sin importar el lugar desde el que se comenzara a buscar. Los expertos aseguran que la solución hallada por Trahtman podría tener importantes aplicaciones en el campo de la cartografía.

«Supongamos que alguien se encuentra perdido en una ciudad en la que nunca había estado anteriormente y tiene que hallar la casa de un amigo, pero en las calles de dicha ciudad no existe ninguna clase de señal indicativa. Y, a pesar de ello, consigue dar con la dirección», ha asegurado Stuart Margolis, colega del doctor Trahtman en la Universidad Bar-Ilan de Tel Aviv.

«En los círculos matemáticos, solemos hablar de 'resultados maravillosos' cuando se consiguen soluciones tan magníficas como inesperadas. Expresado, incluso, en términos legos, eso es algo absolutamente contrario a las expectativas lógicas, aunque,

El teorema del camino coloreado

Elegir un círculo cualquiera. Seguir la dirección de las flechas siguiendo la ruta azul-rojo-rojo, azul-rojo-rojo, azul-rojo-rojo. Se llega siempre al círculo amarillo independientemente del punto de salida escogido. Trahtman ha logrado demostrar que para todos los gráficos que obedezcan ciertas condiciones y que tengan las líneas como los de este ejemplo, puede darse la descripción de una determinada ruta, dirigiendo al interesado hasta el punto final deseado y cualquiera que fuera el punto en el que hubiera iniciado su ruta.



FUENTE: 'The Times'

EL MUNDO

ciertamente, algunas veces ocurre», señala Margolis.

El propio doctor Trahtman ha hablado sobre su solución al enigma: «La gente suele contemplar las cosas desde puntos de vista sumamente complicados. Y yo me limité a crear un simple algoritmo».

Orígenes rusos

Pero, en el caso del doctor Trahtman no se trata, tan sólo, de mencionar el hecho de que su solución al problema le haya proporcionado el poder disfrutar del estatus de una gran celebridad, sino que es preciso destacar, asimismo, cuáles fueron sus orígenes.

Trahtman nació en el año 1944 en la ciudad de Yekaterinburg, en la Rusia central, y se dedicó a estudiar matemáticas «porque era la única cosa que podía hacer allí». Estando en la Universidad Técnica estatal de los Urales, donde era profesor adjunto, dedi-

có todo su tiempo al campo del álgebra, disciplina muy pasada de moda por aquel entonces. En 1992, el doctor Trahtman se unió a la ola de emigrantes judíos que aprovecharon la oportunidad de la descomposición de la Unión Soviética para solicitar la ciudadanía israelí.

Sin embargo, y a pesar de que la Ley de Retorno israelita prometía la residencia en aquél país para todos aquellos cientos de miles de rusos de ascendencia judía, dicha ley no garantizaba el mantenimiento en su nuevo país del anterior estatus de quienes se habían acogido a ella.

En consecuencia, y tal como le ocurrió a muchas otras personas, el doctor Trahtman tuvo que ponerse a trabajar de peón o como guardia de seguridad antes de que, finalmente, lograra volver a trabajar en el campo de las matemáticas, en esta ocasión como profesor interino. Más adelante, le fue concedido un puesto como

investigador en la Universidad Bar-Ilan, después que el doctor Margulis le recomendará para ello ante el departamento de matemáticas de dicha institución.

Hoy día, el doctor Trahtman rara vez viaja hasta Tel Aviv, dado que prefiere trabajar desde su casa de Jerusalén. Y fue allí, precisamente, donde dio con la solución al famoso enigma.

«No podía creérmelo. La primera cosa que hice fue comprobarlo, intentando hallar alguna clase problema en la solución. Pero era todo muy simple, y no había ninguna clase de dificultad», ha asegurado el propio Trahtman.

El doctor Trahtman anotó la solución del enigma con un simple lápiz y sobre seis hojas de un cuaderno de notas. «Pensé que nadie iba a creer que un viejo como yo hubiera logrado hacer aquello. Y, ahora, hablan más sobre mi edad que acerca de mi solución al problema», comenta.

COPENHAGUE.- El estadounidense John Griggs Thompson y el francés Jacques Tits fueron distinguidos la semana pasada con el premio Abel, considerado el Nobel de las matemáticas, por sus logros en el campo del álgebra y en particular por sentar las bases de la moderna teoría de grupos, informa Efe.

Sus descubrimientos en este campo han tenido una influencia «profunda y extraordinaria», inventando nuevos conceptos y probando «resultados fundamenta-

El 'Nobel' de las matemáticas, para dos expertos en la teoría de grupos

les», según el fallo de la Academia de las Ciencias y las Letras de Noruega, con sede en Oslo y entidad que otorga anualmente el galardón.

La teoría de grupos, que se encarga del estudio y clasificación de éstos, es una especie de «ciencia de las simetrías» que sirve, por ejemplo, para entender la relación entre reflejos y rotaciones de un icosaedro o para revelar

los secretos del popular cubo de Rubik. Thompson revolucionó la teoría de los grupos finitos probando teoremas que permitieron la clasificación de los grupos finitos simples.

Su colega Tits creó una nueva visión de los grupos como objetos geométricos.

Nacido en 1932 en Kansas, Thompson se graduó en la Universidad de Yale en 1955 y ob-

tuvo el doctorado cuatro años después en Chicago. Actualmente es profesor emérito de Matemáticas puras en las Universidades de Cambridge y Florida. Miembro de la Academia Nacional de las Ciencias de EEUU desde 1971, ha sido premiado con el Señor Berwick de la Sociedad Matemática de Londres y la Medalla de las Ciencias de EEUU.

Tits nació en Uccle

(Bélgica) en 1930, pero se nacionalizó francés en 1974. Ha sido docente en varias universidades europeas y ahora es profesor emérito del Collège de France de París. Miembro de la Academia de las Ciencias francesa desde 1974, Tits también tiene en su haber varios galardones.

El premio Abel se creó en recuerdo del matemático noruego Niels Henrik Abel (1802-1829), en 2002. El ganador de cada año recibe un premio de seis millones de coronas noruegas (750.000 euros).