

Santos, cuadrados y la conquista del amor

Hace unos años, cuando la crisis económica empezaba a golpear fuerte a los argentinos, viajaba en el 37 hacia Ciudad Universitaria. A la altura de Plaza Italia subió un chico, le dijo unas palabras al conductor y se puso a repartir estampitas. A mí, que estaba sentado, me dejó una sobre la rodilla. La miré sin demasiado interés, previendo la consabida oración a algún santo con fama de milagroso. Era, sí, una oración, pero el santo parecía nuevo: San Bitio, patrono de los programadores. Con alguna sorpresa canjeé la stampa por unas monedas, la leí y la guardé en un libro (aún la conservo y tal vez algún día la encuentre mientras busco otra cosa). Unos versos que hacían de refrán o jaculatoria me quedaron en la cabeza:

Para el oscuro
código fuente
danos la luz
(o, por lo menos,
a Donald Knuth).

Curiosa aparición de Donald Knuth, profesor emérito de Stanford y gran programador, que luego de publicar los primeros tres tomos de su famosísimo *Arte de programar computadoras*, parecía haberlo dejado de lado. En realidad no lo había abandonado (en estos momentos prepara el cuarto volumen); sólo estaba entreteniéndose otros intereses, como los cuadrados latinos.

Un cuadrado latino es un damero con un número en cada casilla. Hay tantos números diferentes como casillas tiene de lado el damero y en cada fila y columna un mismo número sólo aparece una vez. Hace un tiempo Iván Skvarca les dedicó una columna en *TamTam* (http://www.educared.org.ar/tamtam/archivos/2005/06/08/cuadrados_latinos.htm). No es difícil reconocer al sudoku como la última reencarnación de un tipo de cuadrado latino.

Si se superponen dos cuadrados latinos del mismo tamaño cada casilla quedará ocupada por dos números, uno por cada cuadrado. Si cada pareja de números aparece sólo una vez en todo el damero, se tiene un cuadrado grecolatino.

La cuestión es que se suponía que el estudio de los cuadrados grecolatinos comenzó con Leonard Euler, un gran matemático del siglo XVIII que debutó en el tema con una pifia: conjeturó que no existían cuadrados grecolatinos cuyo lado fuera un número par no divisible por cuatro. Hoy se sabe que esto es cierto sólo para cuadrados de lados 2 y 6.

Resulta que hace poco Donald Knuth descubrió que los cuadrados grecolatinos se conocen al menos desde el siglo XIV, aunque tal vez sólo en forma implícita. En un viejo libro de Edmond Dutée llamado *Magia y religión en África del Norte*, (<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k82678p/f9.table>), Knuth encontró un método para producir talismanes numéricos basados en cuadrados grecolatinos que refería a otro libro de 1336, deliciosamente titulado *El libro de los soles de luz y los tesoros de secretos*, obra de Muhammed Ibn el-Hadjdj (conservo la transliteración francesa), un abogado que ejerció en lo que hoy es Marruecos.

El método es como sigue. Se elige una palabra mágica y poderosa, relacionada con la acción que se busca. Como en la gematría, se reemplaza cada letra por su valor numérico. Con estos números se forma un cuadrado latino. Luego se le superpone otro cuadrado latino, como para formar uno grecolatino, pero, en vez de escribir los números lado a lado en cada casilla, se los suma. Mágicamente, el resultado es un cuadrado mágico, uno que tiene todos los números distintos pero en el que la suma de las casillas de cada fila, columna y diagonal es siempre la misma. (Nuevamente, Iván

tiene la palabra). (http://www.educared.org.ar/tamtaam/archivos/2005/03/09/cuadrados_magicos.htm). *El libro de los soles* muestra un ejemplo en el que la palabra mágica es uno de los atributos de Dios: *El Dador de Forma*. El talismán se le entrega a una mujer embarazada para que el Dador de Forma dé la forma a quien lleva en el vientre.

Veamos una aplicación práctica. *Esa* persona lo da vuelta. Cada vez que se cruza en la calle usted siente que se le caen las medias y que la vida tendría mucho más sentido sólo con que le sonriera. El problema es que *esa* persona parece ignorar que usted existe. Un caso a medida para el talismán mágico.

Tome una poderosa palabra mágica: EROS. Reemplace cada letra por su valor numérico. En este caso, multiplique por cinco su posición en el alfabeto: la E es la quinta letra, reemplácela por el número 25; la R es la decimonona, reemplácela por el número 95, y así. Arme ahora un cuadrado latino con esos valores:

25	95	80	100
80	100	25	95
100	80	95	25
95	25	100	80

Arme luego otro cuadrado latino con los números 0, 1, 2 y 3:

3	2	1	0
0	1	2	3
2	3	0	1
1	0	3	2

Sume ambos cuadrados casilla a casilla:

28	97	81	100
80	101	27	98
102	83	95	26
96	25	103	82

El talismán resulta un cuadrado mágico con la constante 306 y un erótico requerimiento cifrado. Envíe el talismán como mensaje de texto al celular de *esa* persona y dispóngase a gozar de las delicias del amor. San Bitio, Muhammed ibn el-Hadjdj y un servidor garantizan el método.