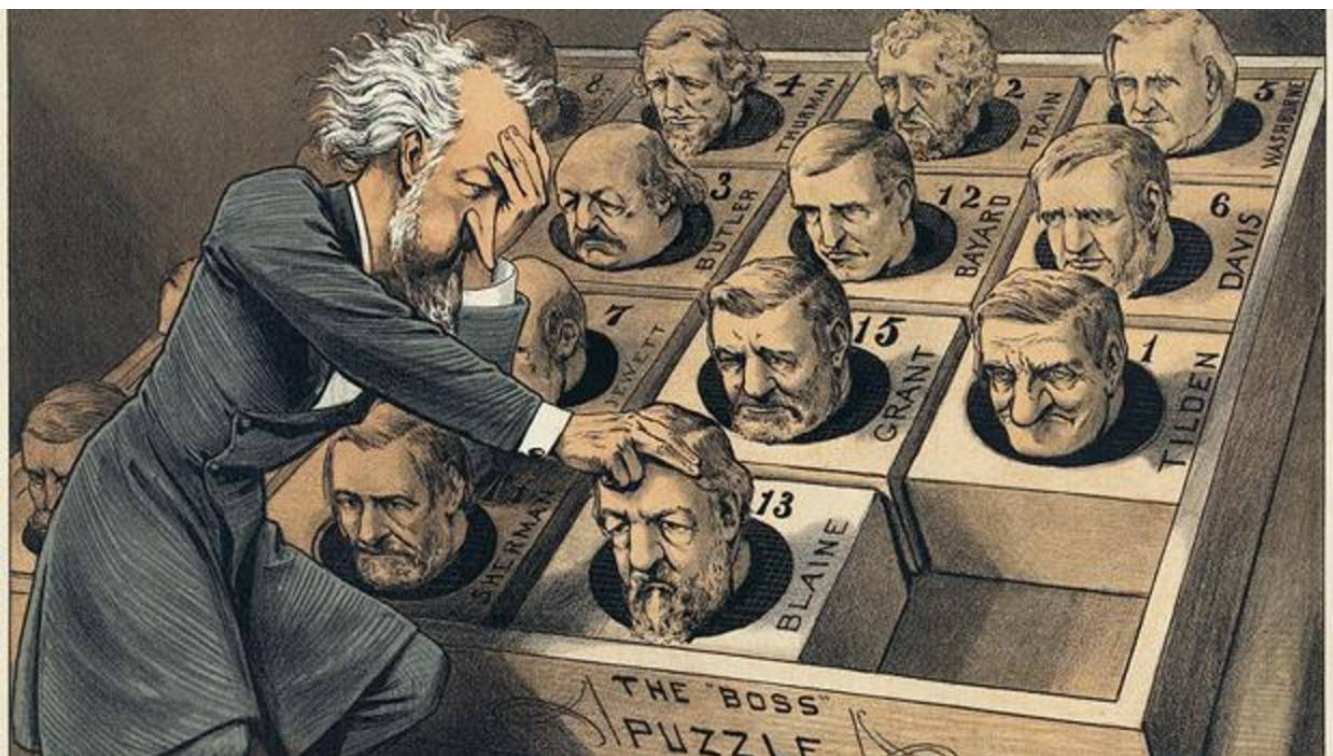


ABC, 19 de Febrero de 2018
CIENCIA - El ABCdario de las matemáticas
Pedro Alegría

El solitario del quince, inventado en el siglo XIX, es un juego de deslizamiento muy similar al famoso cubo mágico



«The Great Presidential Puzzle"», parodia política del famoso puzle del quince - Wikipedia

El famoso **cubo de Rubik** fue patentado en 1974 por su inventor, el arquitecto húngaro **Ernö Rubik**

bajo el nombre de

Cubo Mágico

(Bűvös Kocka en húngaro). Su lanzamiento a nivel mundial se produjo el año 1980 y, desde entonces, se han sucedido periodos de mayor y menor interés popular sobre sus

características y su resolución.

Pues bien, el fenómeno del cubo de Rubik tiene un precedente que se remonta a finales del siglo XIX -**el solitario del quince**- cuyo recorrido histórico tiene algunas similitudes con aquél y en el que el propio Rubik se inspiró. La historia completa está contada por

Jerry Slocum

y

Dic Sonneveld

en el libro "The 15 puzzle", publicado en 2006.

El **puzle del quince** es un juego de deslizamiento de piezas que consiste en un cuadrado de 16 casillas que contiene los quince primeros números naturales (pues la casilla que debía ocupar el número 16 está vacía).

15	3	2	4
5	1	10	14
9	11	7	
13	8	12	6

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	

Posibles posiciones inicial y final del puzle del quince

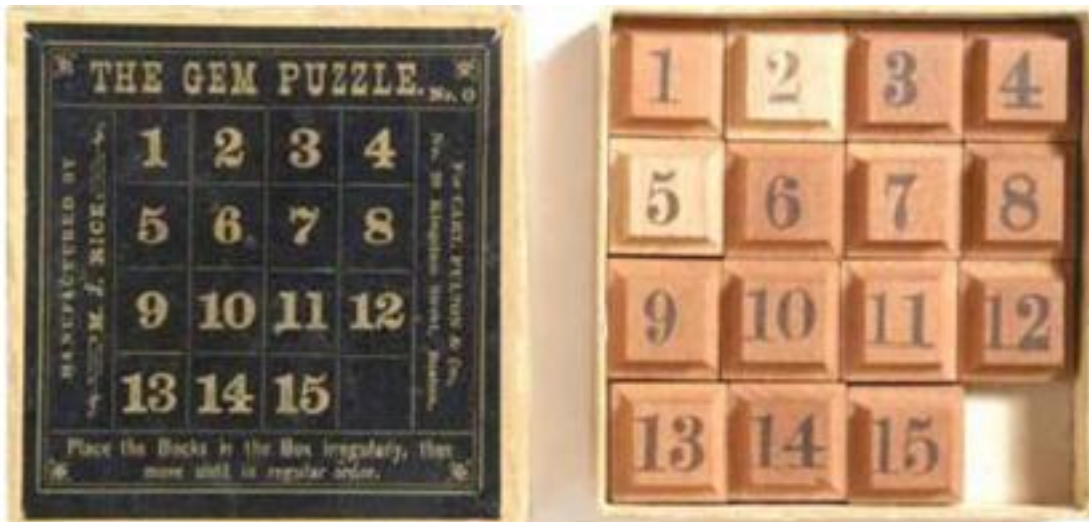
Estas son sus características básicas:

- Cada cuadrado numerado es un bloque deslizante que sólo puede moverse al cuadro vacío.
- Cada movimiento consiste en deslizar un cuadrado numerado sobre el cuadro vacío.
- El objetivo del juego es lograr que las piezas queden colocadas en algún orden predeterminado, por ejemplo colocar las piezas numeradas de menor a mayor, empezando desde arriba y de izquierda a derecha, dejando el hueco en el extremo inferior derecho.

Podemos decir, como primera aproximación, que el cubo de Rubik es una versión tridimensional del puzle del quince.

Sabemos cuál es el origen del juego porque exactamente cien años antes de la patente de Rubik, un funcionario de Correos en Nueva York llamado **Noyes Palmer Chapman** empezó a fabricar modelos caseros del solitario ahora conocido como el puzle del quince.

A finales de 1879, **Matthias Rice**, quien dirigía un negocio de carpintería, comercializó el producto bajo el nombre **“Gem Puzzle”**. Las instrucciones eran muy simples:
“Colocar las piezas desordenadamente en la caja para después deslizarlas hasta conseguir ordenarlas de nuevo”.



1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	15	14	

El puzle que hizo enloquecer a una generación un siglo antes de Rubik



- En el juego del quince, $10.461.394.944.000 \sim 10^{13}$.
- En el cubo de Rubik, $43.252.003.274.489.856.000 \sim 4,3 \times 10^{19}$.

[Matemática Española \(RSME\)](#) [Real Sociedad Matemática Española \(RSME\)](#)