

## Matemáticas... ¿menos serias?

**Antonio Pérez Sanz**

**RECURSOS  
EN  
INTERNET**

**L**AS MATEMÁTICAS son algo muy serio. Nadie nos tiene que convencer a los profesores de matemáticas de la seriedad de las mismas. A pesar del hecho innegable de que ramas enteras de esta ciencia tienen su origen en el intento de dar respuestas a situaciones más bien lúdicas, vamos, a auténticos juegos. Hoy en día nadie osaría afirmar que el Cálculo de Probabilidades es menos serio que el Cálculo Integral.

Por fortuna muchos matemáticos no han perdido esa variante lúdica de la disciplina y han creado y recreado auténticas joyas matemáticas de apariencia ligera y divertida pero con una gran carga de contenidos matemáticos en su interior. Son lo que se ha dado en llamar las «Matemáticas Recreativas».

Desde los primeros momentos de Internet, matemáticos profesionales y aficionados, profesores y estudiantes, se han volcado en publicar miles de páginas con contenidos matemáticos y muchas de ellas con los más interesantes aspectos amables de esta ciencia.

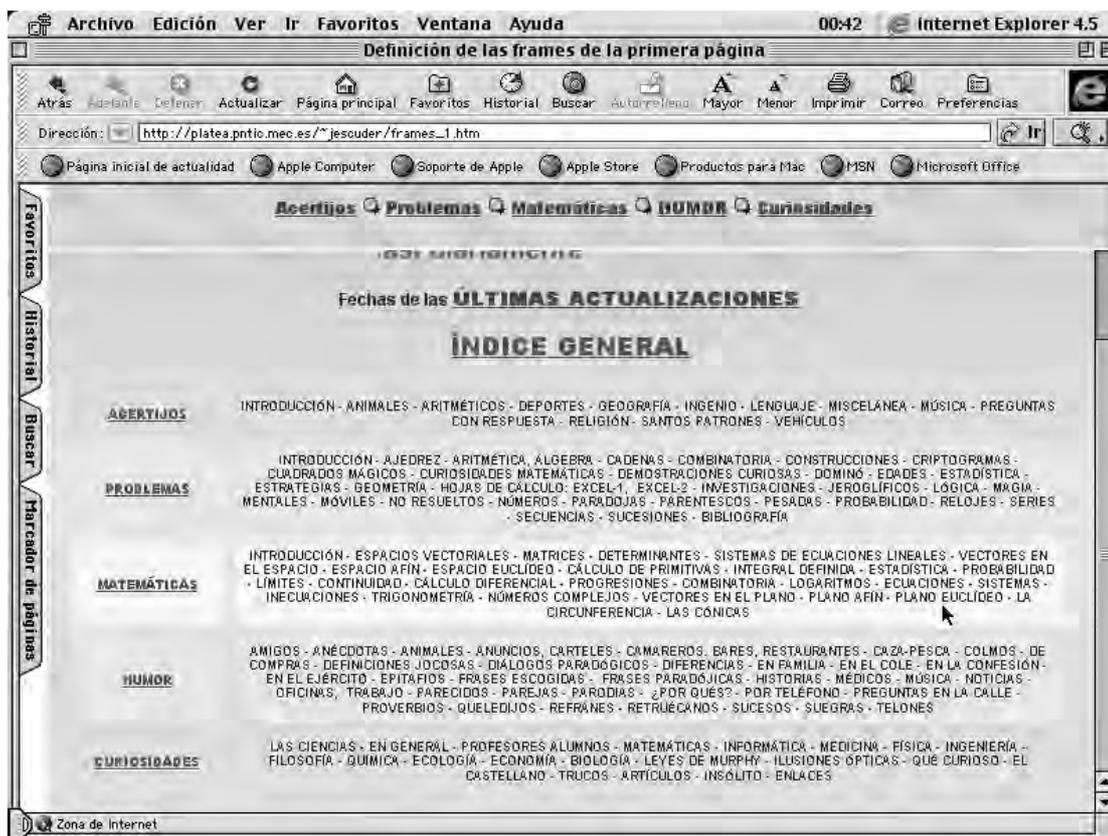
Pero uno de los grandes problemas de la Red es el exceso de información, con demasiada frecuencia el bosque no nos deja ver los mejores árboles. Si a través de un buscador general hacemos una búsqueda con la palabra «matemáticas» nos aparecerán miles de sitios. Si acotamos la búsqueda a matemáticas recreativas, matemáticas y juegos o problemas seguiremos obteniendo unos centenares. No es tan fácil encontrar lo que queremos en INTERNET.

Para no perder el tiempo, y el dinero, navegando sin rumbo lo mejor es contar con una serie limitada de sitios interesantes ya que a partir de ellos encontraremos enlaces hacia lo que buscamos. Ya sé que muchos echarán en falta alguna página que ellos conocen y que les ha parecido fabulosa en este campo, pero en una concha no cabe todo el mar.

### **Problemas curiosos, acertijos y buen humor...**

Desde su ya veterana página, Jesús Escudero, profesor del IES Fray Luis de León de Salamanca,

<http://platea.pntic.mec.es/~jescuder>



nos deleita con una de las recopilaciones más completas de acertijos aritméticos, de problemas con historia, muchos de los cuales nos resultarán familiares y hasta con una excelente colección de chistes matemáticos.

La sección de acertijos, que son varios centenares de todo tipo y temática, desde aritméticos, hasta de deportes, está introducida por unas sabias reflexiones sobre la filosofía del propio acertijo, con joyas como esta:

La variedad de acertijos es tan infinita que es muy difícil clasificarlos en grupos definidos. A grandes rasgos, pueden dividirse en dos grandes clases:

Los que se construyen sobre algún pequeño principio interesante o informativo. [Son adecuados para la diversión del hombre y lo mujer inteligente].

Los que no encierran ninguna clase de principios. (Figuras recortadas al azar en pequeños trozos para ser vueltas a formar, jeroglíficos, etc.) [Recomendados confidencialmente, con perdón, para débiles mentales].

Y como muestra de los primeros seleccionamos éste:

ENMENDAR LA MULTIPLICACIÓN. ¿Cómo puede enmendarse esta simple multiplicación (que tal como aparece está mal, sin agregar, ni quitar, ni escribir nada?  $81 \times 9 = 801$ ).

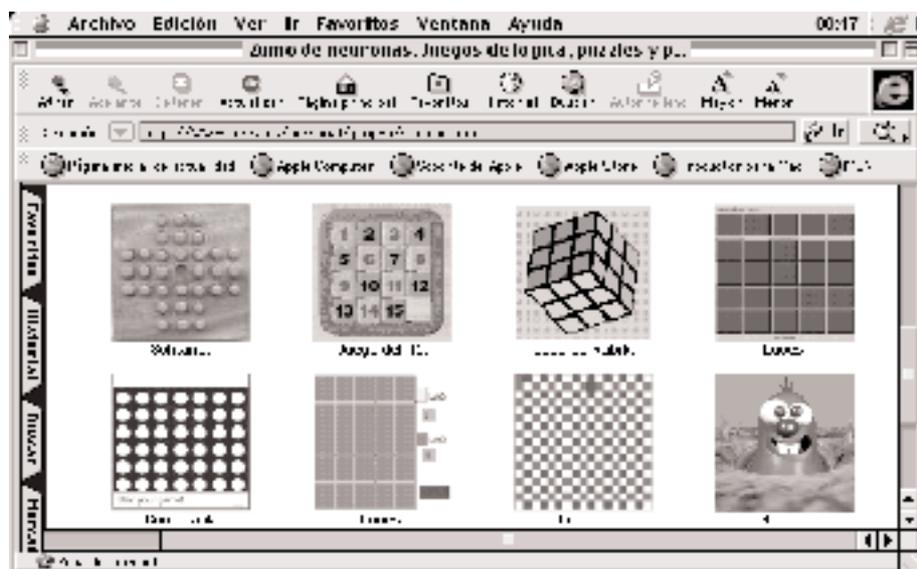
Por supuesto, y esto es un detalle que se le agradece, nos brinda la solución de todos ellos.

Si la colección de acertijos es extensa la de problemas curiosos lo es mucho más, ¡varios miles!, abordando temas tan variopintos como ajedrez, álgebra, aritmética, cadenas, construcciones, cuadrados mágicos, dominó, ilusiones ópticas... hasta problemas no resueltos (todavía). Y por supuesto todos con su chispa de ingenio.

Este nos puede dar una pista del estilo general:

EL MÁGICO NUMERO 68. Consiga una hoja de papel, recorte de ella un cuadrado de aproximadamente 20 centímetros de lado. Doble el papel al medio cuatro veces, de modo que al desdoblarlo los pliegues formen una cuadrícula de 16 cuadrados pequeños. Ahora marque bien cada pliegue hacia adelante y hacia atrás, para que el papel se doble fácilmente en cualquier dirección. Numere los cuadrados de 1 a 16 como se muestra en la ilustración:

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16



Doble el papel a lo largo de los pliegues hasta que quede del tamaño de uno de los cuadrados pequeños. Su modo de doblarlo puede ser tan complicado como quiera; puede incluso meter pliegues dentro de pliegues. Tome unas tijeras y corte los cuatro bordes del paquete final para que le queden 16 cuadrados separados. Algunos de los cuadrados tendrán un número arriba, otros un número abajo. Sin dar la vuelta a ninguno de los cuadrados, desparrámelos sobre la mesa. Sume todos los números que hayan quedado boca arriba y escriba el resultado. El número que Vd. ha escrito, ¿será el 68? ¡Qué extraña coincidencia! ¿Verdad? En fin, un material para pasar entretenido todo un curso.

### **Juegos para pensar**

Los juegos de carácter matemático constituyen una simiente que se desarrolla en la Red como pez en el agua. En Internet podemos encontrar desde los juegos más cargados de historia hasta los de última generación concebidos a la luz del desarrollo informático y los nuevos lenguajes de programación.

José Ignacio Martín, en su página Zumo de Neuronas,

<http://www.terra.es/personal/jimpvc>

nos brinda una cuidada selección de puzzles, juegos de lógica, matemática, calidociclos y, sobre todo, una agradable sección de juegos en lenguaje JAVA para jugar desde su ordenador: el solitario inglés, el juego del 15, el cubo de Rubik, conecta 4 y juegos de luces y líneas. Una vez cargados se puede jugar sin conexión. Ideales para despreocuparse sin dejar de hacer gimnasia mental.

Y para los que piensan que las Matemáticas Recreativas no son Matemáticas...

Si queremos meternos en complicaciones de más dificultad el lugar indicado es la página de Juegos y Problemas del Club Mensa

[http://www.ciudadfutura.com/juegoscmen.../carrollia.html](http://www.ciudadfutura.com/juegoscmen...)

En ella encontraremos 160 problemas clasificados en distintos grados de dificultad que pondrán en tensión todos nuestros recursos mentales. Muchos de ellos se pueden resolver sin conocimientos matemáticos elevados, para otros se necesita alguna herramienta matemática no elemental y lo que sí es seguro es que para resolver cualquiera de ellos se necesita una buena dosis de ingenio y bastante paciencia.

Los problemas están clasificados en cuatro categorías, por estrellas. Así, desde el principio uno sabe a lo que se está enfrentando:

- \* No requiere conocimientos especiales sino sólo sentido común.
- \*\* Requiere conocimientos matemáticos medios.
- \*\*\* Requiere conocimientos de primer ciclo de carrera universitaria.
- \*\*\*\* Problemas sólo para gourmets.

Si al final te pica el gusanillo lúdico y quieres navegar por más páginas de Matemáticas Recreativas no olvides que en la página de Flavio Piñeiro

<http://www.redemat.com>

tienes toda una sección de enlaces a este tipo de páginas.

Y no olvides que si tú mismo no te crees que las Matemáticas pueden ser divertidas difícilmente podrás convencer de ello a tus alumnos.