

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

<http://www.sinewton.org/numeros>

ISSN: 1887-1984

Volumen 100, febrero de 2019, páginas 21-23

100 NÚMEROS: 50 artículos de Problemas y 39 de Juegos

José Antonio Rupérez Padrón y Manuel García Déniz
(Club Matemático¹)

LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La resolución de problemas y la Sociedad

En septiembre pasado se cumplieron los 40 años de la creación oficial de la Sociedad Canaria “Isaac Newton” de Profesores de Matemáticas. Y desde su creación hay un elemento continuamente presente en su labor, la resolución de problemas. Esa labor, cuyo objetivo principal es la mejora permanente del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en las aulas de todos los centros educativos de Canarias, se ha reflejado en las Jornadas, en los Torneos y en los Seminarios.

Como consecuencia de la presencia de los profesores Luis Balbuena y Manuel Fernández en el encuentro internacional IV ICME en Berkeley (California), en el año 1980, quedó presente en nuestra Sociedad el lema de que “*La resolución de problemas será el eje de la enseñanza de las matemáticas*”. Y muy pronto, a través de los contactos que ambos profesores establecieron, empezaron a aparecer por Canarias, en nuestras Jornadas o dando cursos puntuales, una serie de primeras figuras internacionales que desarrollaron dicho lema. El primero, y el que más huella dejó, el profesor canadiense Claude Gaulin. Pero también pasaron por aquí otros muchos profesores de rango internacional que nos dejaron múltiples reflexiones sobre este tema.



Claude Gaulin

La resolución de problemas y la revista Números

La revista Números no podía ser otra cosa que un reflejo de las preocupaciones de la Sociedad y, por ello, desde su aparición está plagada de multitud de artículos sobre resolución de problemas. Y era lógico que apareciese en ella una sección dedicada a este tema.

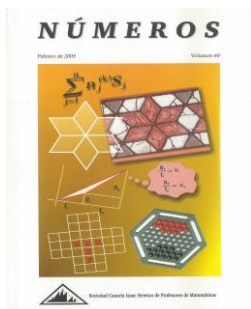
Ya en los *Boletines*, que fueron el órgano de comunicación de la Sociedad antes de que se convirtieran en revista, apareció una sección sobre resolución de problemas coordinada por la profesora A. Garijo Ayestarán.

En la revista *Números* volumen 8 aparece por primera vez una sección sobre resolución de problemas, a cargo de Juan Antonio García Cruz, que se mantuvo durante varias ediciones.

¹ El Club Matemático está formado por los profesores José Antonio Rupérez Padrón y Manuel García Déniz, jubilados del IES de Canarias-Cabrera Pinto (La Laguna) y del IES Tomás de Iriarte (Santa Cruz de Tenerife), respectivamente. jaruperez@gmail.com / mgarciadeniz@gmail.com



La resolución de problemas y la sección Problemas Comentados



Nuestra sección de Problemas Comentados aparece en el número 47 de la revista, publicada en septiembre del año 2001. El presidente de la Sociedad en aquel momento; Francisco Aguiar, con el apoyo del director de la revista, José Luis Aguiar, nos ofreció la posibilidad de llevar la sección de resolución de problemas. Nosotros propusimos como título de la sección el de “Problemas Comentados” que fue aceptado y durante las primeras publicaciones tuvimos que firmar los artículos como Club Matemático que era el nombre del grupo de trabajo que integrábamos. Ello era debido a las normas de la revista que impedía aparecer como articulistas los nombres de personas vinculadas a los órganos de dirección de la Sociedad. Cuando cesó esa circunstancia, y hasta hoy, hemos podido firmar los artículos con nuestros nombres.

Y hemos publicado cincuenta artículos sobre resolución de problemas.

La resolución de problemas y los proyectos de Innovación

No sólo se han realizado las actividades mencionadas anteriormente acerca de la resolución de problemas, sino que la Sociedad ha participado y participa en variados proyectos de formación del profesorado que giran alrededor de la resolución de problemas como núcleo central.

Ya hemos dado cuenta en nuestros artículos sobre el Proyecto Newton, en colaboración con el Consejo Escolar de Canarias.

Ese Proyecto se ha convertido ahora, de la mano de la Consejería de Educación y Universidades en un proyecto de innovación denominado Proyecto Matemáticas Newton Canarias, incorporando algunos aspectos de didáctica de las matemáticas y las tecnologías apropiadas para incorporar las matemáticas al aula.

También, con el Cabildo de Tenerife y la Fundación General de la Universidad de La Laguna, está desarrollándose el programa ProjectaMates con un eje claramente enfocado hacia la formación del profesorado en resolución de problemas.

En nuestros próximos artículos seguiremos informando como hasta ahora de estos proyectos para mantener a los socios y a los lectores de la revista al tanto de las novedades que se vayan produciendo, así como de los materiales y recursos utilizados en ellos.

Breve resumen de los 40 artículos de Problemas Comentados

Durante estos años hemos planteado problemas de muy distintas procedencias y categorías. Y hemos dado soluciones nuestras y ajenas, con procedimientos variados y en la medida de lo posible citando las fuentes. Algunas de estas fuentes han sido autores clásicos como Lucas, Loyd o Dudeney, y también autores más recientes e influyentes como Sackson y por supuesto, Martin Gardner.



Martin Gardner

Viéndolos con la perspectiva del tiempo, los más de doscientos problemas y ejercicios propuestos van desde el nivel de infantil hasta el universitario, si bien la mayoría se concentra en primaria y secundaria. Por ejemplo, los problemas propuestos en las fases de los Torneos de Matemáticas para 2º de la ESO o para 6º de primaria constituyen un apartado anual

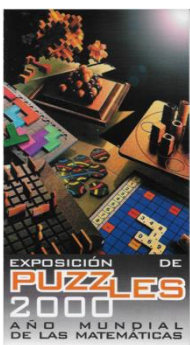


de nuestros artículos, donde además de nuestra solución aportamos los puntos de vista de los alumnos. Otra “casi serie” ha sido la de los “*Problemas de los abuelos*”, donde abuelos y nietos son los protagonistas. Y hemos evolucionado con los años. Tanto en los contenidos como en las formas, como ha evolucionado la propia revista y los programas de edición o de gráficos que usamos para la ejecución de los artículos.

Hacer ahora un resumen de las temáticas y niveles de todos los problemas publicados supondría la realización de una tesis o al menos de una tesina, pero no renunciamos a que cuando nos jubilemos de alguna de las tareas que ahora nos ocupan, nos pongamos a ello.

Los problemas relacionados con la sección Juegos

La sección de Juegos, que va por su artículo treinta y nueve, ha servido en algunas ocasiones para proponer algún ejercicio o problema relacionado con juegos. Un ejemplo reciente es la serie de artículos sobre dominós, donde se plantearon varios problemas; o nuestro artículo sobre el Abalon. También en los artículos donde tratamos la graduación de la dificultad en diferentes juegos: Pentaminos, Cubo Soma, Tangram, Reversi, Juego de la Rana y otros juegos de intercambio, Juegos de Saltar y Comer, del NIM o disecciones de cubos.



Hemos presentado, en los artículos sobre juegos, materiales desarrollados por nosotros (Cubo de Rupe, Puzzle Club Matemático, Sesángulos, Prismas, Tri^3 , etc.) así como juegos antiguos y modernos poco conocidos en la mayoría de los casos, pero que nos han parecido interesantes por su relación con algunos aspectos de la matemática o simplemente porque tienen un atractivo especial para nosotros.

Durante estos años hemos comisariado varias exposiciones sobre juegos y puzzles. Quizá la más importante en el año 2000, Año Mundial de las Matemáticas, donde expusimos alrededor de 600 puzzles y juegos de nuestras colecciones –ahora en parte en la Casa Museo de la Matemática Educativa- con asistencia de centenares de alumnos que realizaron actividades programadas, en colaboración con sus profesores, y a los que se les facilitó un cuadernillo con indicaciones para las mismas.

Han sido interesantes también las aportaciones de nuestros lectores, con sus comentarios, sus propias soluciones y, claro, sus rectificaciones a los errores que nosotros habíamos cometido. Entre todos ellos destacamos las de Luis Blanco que, durante un tiempo, se convirtió en un colaborador asiduo de nuestros artículos. Y sabemos que tiene muchas más aportaciones que hacer y esperamos que nos las envíe para nutrir la sección de Problemas Comentados. Nos hubiera gustado mucha más participación de los lectores, pero entendemos que el trabajo diario en las aulas y la permanente necesidad de programar el trabajo hace difícil esa colaboración.

Pero seguimos animando a todos a que participen, y lo hacemos, como es nuestra costumbre con este nuestro mantra particular: resuelvan los problemas, singulares y alejados de los cotidianos; utilícenlos con los alumnos y, sobre todo, aporten sus comentarios a la revista, sus soluciones e, incluso, nuevas propuestas. O, simplemente, cuéntenos lo sucedido en el transcurso de la clase en que probaron el problema. Queremos pensar que nuestras propuestas tienen uso en el aula. Eso nos alegraría mucho y también al resto de lectores. Nos repetimos: vamos, **ánimense**... ¡Si es **divertido**!

Hasta el próximo



pues. Un saludo.

Club Matemático



Sociedad Canaria Isaac Newton
de Profesores de Matemáticas

Vol. 100 ▶ mayo de 2019 | 23