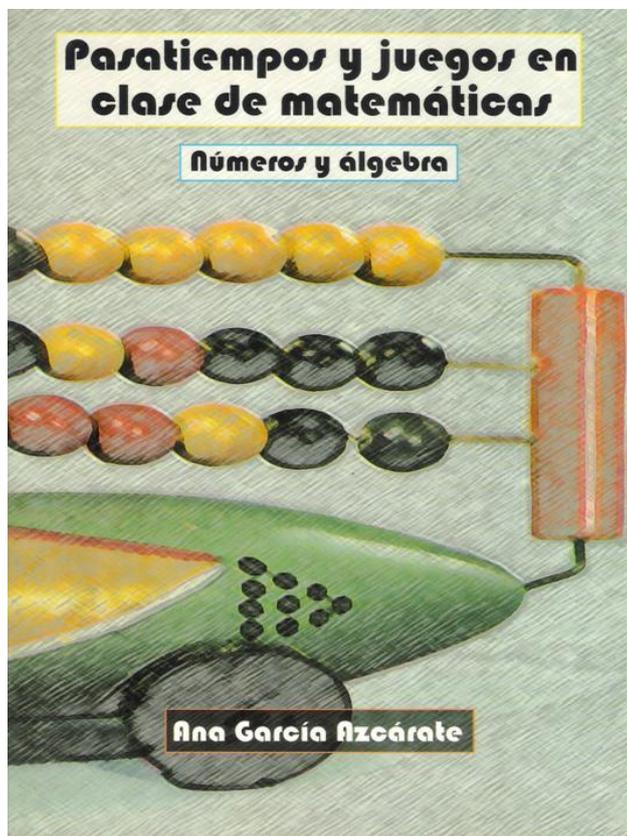


LIBRO 1 DE LA COLECCIÓN "PASATIEMPOS Y JUEGOS EN CLASE DE MATEMÁTICAS"

**NÚMEROS Y ÁLGEBRA**



El primer libro de la colección de "Pasatiempos y Juegos en clase de Matemáticas" va por su tercera edición. Está dedicado a los temas de **Números** y de **Álgebra** que se imparten sobre todo en la ESO aunque en algunos casos, las actividades pueden ser propuestas a los alumnos del último ciclo de Primaria o de Bachillerato.

**PRESENTACIÓN**

Si nos atenemos a la definición de las Matemáticas recreativas que dan J. Fernández y M.I. Rodríguez<sup>2</sup>  
*" Se entiende que se puede incluir bajo tal epígrafe todas aquellas actividades relacionadas con las Matemáticas y que tengan un cierto carácter lúdico"*

---

<sup>2</sup> J. Fernández Sucasas y M. I. Rodríguez Vela: Juegos y pasatiempos para la Enseñanza de la matemática elemental.

éste libro es un libro de Matemáticas Recreativas. Pero sobre todo, es un libro de materiales para los profesores de Secundaria que crean en las ventajas que pueden proporcionar los juegos y los pasatiempos para conseguir aumentar la motivación de los alumnos en las clases de Matemáticas

## **¿Por qué utilizar materiales lúdicos para enseñar matemáticas?**

Para muchos profesores de matemáticas, muchos padres y gran parte de la sociedad, *"las matemáticas son cosas serias"* y no son desde luego compatibles con una actividad que tenga que ver con los juegos o los divertimentos.

Sin embargo, en estos últimos años, la utilización de materiales relacionados con los juegos, en el aula, no sólo en la etapa de Primaria sino para los alumnos de edades 12-16 está dejando de ser el empeño de una minoría y se está generalizando poco a poco. A esto está ayudando sin duda, por una parte las mayores facilidades para adquirir en el mercado juegos didácticos para el aula, facilidades que sin embargo están muy lejos de la situación existente en otros países de nuestro entorno, y por otra parte, la aparición de algunos libros que ofrecen actividades lúdicas para esas edades

La introducción de juegos y pasatiempos en las clases, puede servir para romper el auténtico bloqueo de muchos de nuestros alumnos, sortear el rechazo hacia todo lo matemático y hacer que estos lleguen a experimentar un cierto placer en lo que para ellos es sobre todo *jugar*.

## **¿Qué se presenta en este libro?**

Para conseguir despertar el interés de los alumnos, hemos recopilado y en algunos casos adaptado, numerosos **pasatiempos** que suelen aparecer en los suplementos de juegos de los periódicos o en las revistas y libros de divertimentos matemáticos. Las adaptaciones se refieren al tipo de números involucrados, al nivel de dificultad, pero no a la propia estructura del pasatiempo que conserva así su aspecto de actividad lúdica.

El libro contiene también **juegos**, para desarrollar en clase de matemáticas. Siguiendo la diferenciación <sup>4</sup> de los juegos en Juegos de Conocimientos y Juegos de estrategia, los juegos que presentamos aquí son **juegos de Conocimientos**, es decir, aquellos que hacen referencia a uno o varios de los tópicos habituales de los programas de Matemáticas.

Presentamos a continuación el **ÍNDICE** de contenidos del libro:

---

<sup>4</sup> F. Corbalán: Juegos matemáticos para Secundaria y Bachillerato. Editorial Síntesis. Madrid (1994)

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	9
--------------------	---

## PRIMERA PARTE: PASATIEMPOS Y JUEGOS CON NÚMEROS

<b>I. NÚMEROS NATURALES</b> .....	15
Capítulo 1. Un poco de todo: Opera con números naturales .....	15
Capítulo 2. Operaciones incompletas .....	25
Capítulo 3. Figuras mágicas .....	39
Capítulo 4. Múltiplos y divisores .....	49
Capítulo 5. Jerarquía de las operaciones .....	61
<b>II. NÚMEROS ENTEROS</b> .....	71
<b>III. NÚMEROS FRACCIONARIOS</b> .....	85

## SEGUNDA PARTE: PASATIEMPOS Y JUEGOS ALGEBRAICOS

Capítulo 1. Simbolización: la letra como incógnita .....	119
Capítulo 2. Simbolización: piensa un número y pasatiempos similares .....	133
Capítulo 3. Simbolización: traducción del lenguaje natural al lenguaje algebraico .....	141
Capítulo 4. Destrezas algebraicas .....	149
Capítulo 5. Ecuaciones de primer grado .....	157
Capítulo 6. Baraja de ecuaciones de primer grado .....	165
Capítulo 7. Ecuaciones de segundo grado .....	175
Capítulo 8. Sistemas de ecuaciones .....	183
Capítulo 9. Resolución de problemas algebraicos I .....	197
Capítulo 10. Resolución de problemas algebraicos II .....	205
Capítulo 11. Resolución de problemas algebraicos III .....	213
Capítulo 12. Problemas algebraicos que se resuelven con un sistema de ecuaciones.....	221
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	231