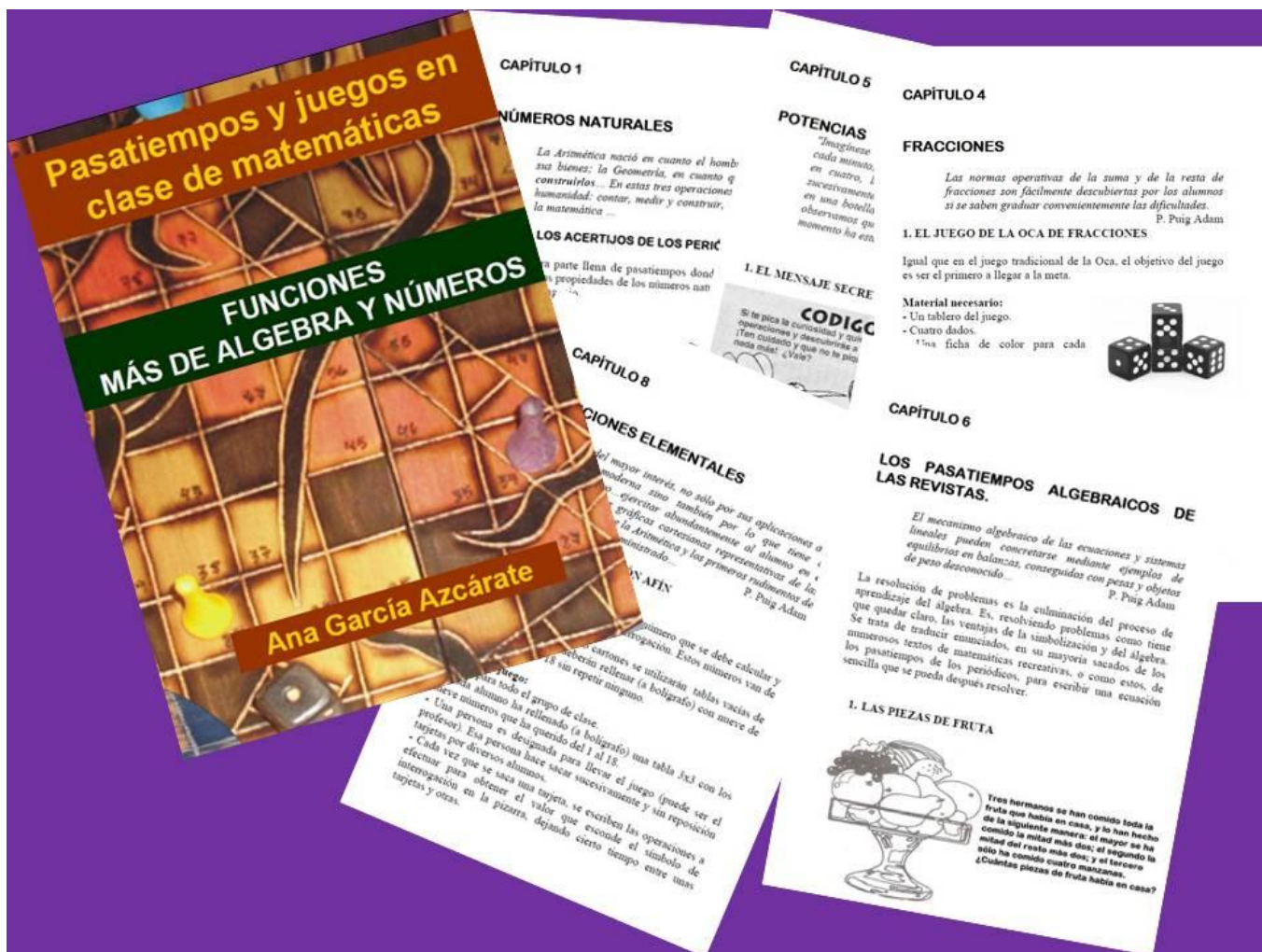


LIBRO 4 DE LA COLECCIÓN "PASATIEMPOS Y JUEGOS EN CLASE DE MATEMÁTICAS"

FUNCIONES, MÁS DE ÁLGEBRA Y NÚMEROS



El cuarto libro de la colección de "Pasatiempos y Juegos en clase de Matemáticas" salió en Octubre del año 2015. Está dedicado a los temas de **funciones elementales, números y álgebra** que se imparten en la ESO.

INTRODUCCIÓN

La colección *Pasatiempos y juegos en clase de Matemáticas*, tiene como planteamiento el recopilar numerosos juegos y pasatiempos que permitan captar el interés de nuestro alumnos y de esta forma mejorar nuestro quehacer diario en el aula.

Este es el cuarto y último libro de la colección. El primer volumen de la serie, que salió hace ahora quince años, presentaba contenidos de Números y Álgebra. En todos los años transcurridos, he ido elaborando más y más ejemplos lúdicos numéricos y algebraicos, ejemplos que he ido utilizando con las generaciones de alumnos con los que me ha tocado compartir esos años. Por eso, en este cuarto volumen, vuelvo sobre estos dos grandes temas y añado además algunos juegos y pasatiempos que me han servido para la introducción de las Funciones en secundaria.

De esta forma, a lo largo de los cuatro libros de la colección creo haber hecho un recorrido lúdico de todos los contenidos de matemáticas de la etapa 12-16: Números, Álgebra, Funciones, Geometría, Probabilidad y Estadística.

¿Qué se presenta en este libro?

Para captar el interés de los alumnos hemos recopilado, y en algunos casos adaptado, numerosos pasatiempos que suelen aparecer en los suplementos de los periódicos. Estos pasatiempos se han ido publicando en diversas revistas como *El pequeño país* de hace bastantes años, la antigua revista *Blanco y negro*, los suplementos de pasatiempos de *El independiente* o del diario *Sur*. 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. Se trata en general de juegos populares, cuyas reglas conocen nuestros alumnos y que se han adaptado, introduciendo algún elemento matemático como tarjetas o cartas.

Buenos ejemplos de este tipo de juegos serían el *Juego de la oca de fracciones* donde los resultados para moverse en el tablero se obtienen mediante cuatro dados, el *Juego de serpientes y escaleras algebraico* donde se ha añadido una baraja de 36 ecuaciones con soluciones negativas y positivas.

Además de estos juegos de tableros, aparecen en prácticamente cada capítulo, numerosos ejemplos de dominós. Por un lado hay ejemplos que conservan la estructura clásica de los dominós tradicionales, 8 veces el 0, 8 veces el 1, etc., hasta 8 veces el 6, obteniéndose las 28 fichas mediante todas las posibles combinaciones de 7 resultados, tomados de dos en dos, más las siete fichas de doble. Son el *dominó de productos y cocientes de fracciones*, el *dominó de potencias enteras* o para alumnos de nuestro bachillerato, el *dominó de logaritmos*.

Por otro lado también se presentan unos dominós que con sólo 24 fichas permiten simplemente obtener una cadena enlazando resultados iguales como la *Cadena de dominós de unidades de áreas*.

En bastantes ocasiones, y en algunos casos con varios ejemplos con el mismo contenido matemático, propongo barajas matemáticas como la *Batalla de las fracciones*, o el juego de *Cartas de ecuaciones de segundo grado* que implica la resolución por cálculo mental de las mismas.

Todos los capítulos contienen uno o varios puzles matemáticos, como el *Puzle del copo de nieve*, el *Puzle blanco de fracciones equivalentes* o el *Puzle hexagonal de ecuaciones sencillas*.

Igual que en los tres libros anteriores de la colección, presento en cada capítulo numerosos crucigramas, palabras cruzadas o mensajes secretos, todos ellos ideados por mí y utilizados en repetidas ocasiones como repaso o refuerzo de lo impartido en las clases. Pero además, por primera vez, he recurrido a algunos de los pasatiempos más "a la moda" últimamente. Me refiero a los sudokus que he llamado cuando tenían que ver con las matemáticas, los *sudomates*, o los pasatiempos tipo "*kenken*".

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

ÍNDICE		
Introducción		7
Capítulo 1:	Números naturales	11
Capítulo 2:	Números enteros	59
Capítulo 3:	Decimales y Sistema métrico decimal	87
Capítulo 4:	Fracciones	119
Capítulo 5:	Potencias	149
Capítulo 6:	Los pasatiempos algebraicos	177
Capítulo 7:	Juegos algebraicos	223
Capítulo 8:	Funciones	249
Bibliografía		275