

Lucía García Martínez
Maite Murillo García

■ CUADERNOS
DE PEDAGOGÍA



ABNizando cuentos en Educación Infantil (5 años)

Por y para una escuela
que engloba
la matemática
con el mundo
de la literatura infantil



ABNizando cuentos en Educación Infantil (5 años)

Por y para una escuela que engloba
la matemática con el mundo
de la literatura infantil

Lucía García Martínez
Maite Murillo García

© Lucía García Martínez y Maite Murillo García, 2022
© Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.

Wolters Kluwer Legal & Regulatory España

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
Tel: 91 602 01 82
e-mail: clienteslaley@wolterskluwer.es
<http://www.wolterskluwer.es>

Primera edición: marzo 2022

Depósito Legal: M-5930-2022
ISBN versión impresa: 978-84-9987-225-4
ISBN versión electrónica: 978-84-9987-226-1

Diseño, Preimpresión e Impresión: Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.
Printed in Spain

© **Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

4. Productos por diez, por cinco y por tres



Producto y división por diez. Se sistematiza lo que ellos ya saben: cuántos dedos tienen cinco niños o cuántos palitos hay en total en cinco manojos o decenas. Y, a la inversa, cuántos niños hacen falta para juntar 50 dedos, etc. Se utiliza también la tabla del cien, los símbolos de las decenas, etc.



Producto y división por cinco. Se aborda una vez dominado el producto y división por diez. Preferiblemente se aborda contando de cinco en cinco usando los dedos al igual que se hace en el conteo de uno en uno y de diez en diez. Multiplicar y dividir por cinco implica secuencias y patrones sencillos para los niños y/o las niñas, que podemos aprovechar para extender la capacidad de transformación de los números.



Producto y división por tres. Es la última situación que se trata por ser la más difícil ya que no hay ningún patrón con significado, a nivel corporal con el que poder desarrollarlo. Se acudirá a recursos como las tres hojas de un trébol, manojos o ramilletes con elementos agrupados de tres en tres, etc.

5. Situaciones del producto

Este es el último contenido propio del método: las transformaciones dentro de las estructuras multiplicativas. Es un contenido que requiere de manipulación, en el que el producto y la división se trabajan siempre de manera informal y sin que en ningún momento se hagan «cuentas», en todo caso, la representación pictórica o simbólica de los que se ha hecho manipulativamente.

El producto y sus diferentes situaciones tienen cabida en el último nivel de la etapa de infantil porque es la generalización y aplicación, por parte del alumnado del conteo mediante los patrones del 2, 10, 5 y 3 y la aplicación de técnicas tan sencillas como los dobles con los dedos de las manos y el uso y explotación de la recta y tabla numérica.

La división y sus diferentes situaciones consisten en aplicar lo que el niño ya sabe hacer cuando reparte de manera uniforme y regular elementos entre dos y tres partes, ya iniciado en 3 y 4 años y la aplicación de técnicas tan sencillas como las mitades con los dedos de las manos, con palitos y el uso y explotación de la recta y tabla numérica.

A continuación, se explicitan y sintetizan las situaciones para el producto que pueden abordarse en 5 años cuando se ha trabajado anteriormente con esta metodología.

5.1. Producto como suma de sumandos iguales

Es la situación más sencilla y la primera que se aborda en el aula, es más puede iniciarse en cuatro años siempre y cuando el niño/a domine el conteo de dos en dos hasta diez y el conteo de diez en diez hasta cuarenta o cincuenta.

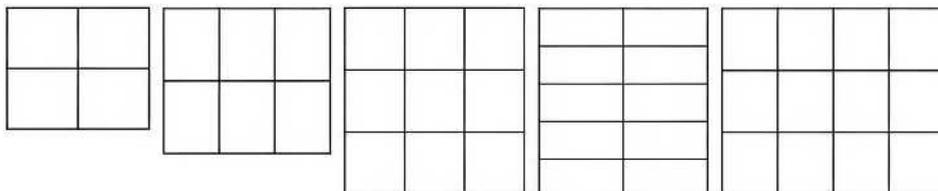
Es la situación más sencilla porque los elementos de los dos factores o términos del producto están físicamente presentes y visibles, pudiendo averiguar el resultado con un simple conteo de 2 en 2, de 10 en 10, etc., en función de la cantidad de elementos que forman cada colección. Ej.: *Mi padre me da cada día dos monedas de 10 céntimos, ¿cuántas monedas de 10 céntimos tendré en cinco días?* Se agrupan las monedas por cada uno de los cinco días y cuentan de 2 en 2 pudiendo representar gráficamente el proceso, $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ monedas.



5.2. Producto como enrejado

Esta situación del producto, aunque se ha temporalizado para cinco años, la práctica educativa nos ha revelado que niños y/o niñas de tres años son capaces de resolver las situaciones más sencillas mediante la subitización de la cantidad de cuadrículas con un solo golpe de vista.

Esta situación se resuelve también contando de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10, de 3 en 3... y en las que se utilizan plantillas con forma de cuadrícula en las que deben pronosticar cuántos elementos pueden ser colocados en sus casillas. Las más comunes son las que se muestran a continuación, aparte de los enrejados de 5×5 y 10×10 .



Las tres primeras son tan sencillas que las resuelven de simple súbito o golpe de vista y las restantes a partir del conteo alterno.

En el aula se usan en tamaño DIN A4 y A3 con materiales como tapones, policubos, semillas, frutos o tarjetas con dibujos.

5.3. Producto cartesiano

Las tablas de doble entrada que son usadas en infantil para el desarrollo del pensamiento y el razonamiento lógico adquieren ahora la posibilidad de calcular las diferentes combinaciones que pueden llevarse a cabo mediante relaciones y combinaciones a partir de dos colecciones compuestas con elementos de diferente naturaleza.

Es una situación que rara vez se trabaja en los libros de texto. En matemáticas, el **producto cartesiano, PC1** de dos colecciones es una operación, que resulta en otra colección, cuyos elementos son todos los pares ordenados que pueden formarse, de forma que el primer elemento del par ordenado pertenezca al primer conjunto y el segundo elemento pertenezca al segundo conjunto. Se trabaja hasta la primera decena, es decir, que las posibles combinaciones no excedan de diez.

La definición formal: $A \times B$

El interés didáctico es evidente ya que los contextos cotidianos del alumnado proporcionan situaciones que pueden modelizarse a partir del PC. Ej.: ¿De cuántas formas posibles se pueden subir en una bicicleta parejas de niño-niña si hay tres niñas y dos niños? Son situaciones muy divertidas ya que las situaciones se resuelven de forma dramatizada y después en el enrejado.

5.4. Producto comparativo

Son las situaciones más complicadas y se plantean al final del proceso. Se tienen dos cantidades desiguales en las que una de ellas guarda una relación de proporcionalidad del tipo: dos veces y tres veces más. Por ello se abordan después de los repartos proporcionales. Ej.: *Cloe ha visto un nido con dos pajaritos, pero hay otro nido que tiene dos veces más pajaritos que el que ha visto Cloe, ¿cuántos pajaritos habrá en el nido?* Se resuelven colocando en un nido vacío dos y dos pájaros por ser dos veces más.

6. Situaciones de la división

6.1. División por reparto o partición



Se distribuyen los objetos a repartir, en partes iguales, entre el número que indique el divisor. De esta forma, el cociente o lo repartido es idéntico al dividendo: si repartimos bombones entre niños y niñas, el cociente son bombones. Las situaciones de reparto y agrupación deben ser los modelos que se emplean cuando el alumnado haya aprendido la división por diez y la división por dos. Ej.: *mi madre ha comprado doce naranjas y las quiere poner en varias cestitas, pero no sabe muy bien cómo hacerlo, así que le voy a ayudar, siguiendo sus recomendaciones:*

Si me da dos cestitas, ¿cuántas naranjas tendré que poner en cada cesta?

Si me da tres cestitas, ¿cuántas naranjas tendré que poner en cada cesta?

Si me da cuatro cestitas, ¿cuántas naranjas tendré que poner en cada cesta?

Si me da seis cestitas, ¿cuántas naranjas tendré que poner en cada cesta?

Si me da doce cestitas, ¿cuántas naranjas tendré que poner en cada cesta?

Resulta interesante que se experimente con todos los divisores de un determinado cardinal para vivenciar todos los posibles repartos.

6.2. División por agrupamiento o cuotición



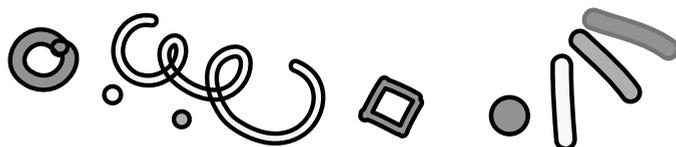
La agrupación o cuotición es un modelo que requiere más elaboración. No responde al simplismo de equiparar la naturaleza del dividendo con la naturaleza del cociente. Si, por ejemplo, el problema fuera averiguar a cuántos niños les podemos dar tres caramelos si tenemos dieciocho, es evidente que dividimos dieciocho caramelos entre tres caramelos, y obtenemos así niños. Absurdo, ¿no? Pues no. Lo que se hace es agrupar esos caramelos de tres en tres, y a continuación, identificar cada montón o agrupamiento de tres con un niño, puesto que este es el requisito establecido. Como es lógico, se les podrá dar a tantos niños y/o niñas como montones de tres se puedan formar. Ej.: *mi madre ha comprado doce naranjas y las quiere poner en varias cestitas, pero no sabe muy bien cómo hacerlo, así que le voy a ayudar, siguiendo sus recomendaciones:*

Vamos a poner en cada cestita seis naranjas, ¿cuántas cestitas vamos a necesitar?

Vamos a poner en cada cestita cuatro naranjas, ¿cuántas cestitas vamos a necesitar?

Vamos a poner en cada cestita tres naranjas, ¿cuántas cestitas vamos a necesitar?

Vamos a poner en cada cestita dos naranjas, ¿cuántas cestitas vamos a necesitar?



Érase una vez dos maestras, Lucía y Maite, que se encontraron en el camino y decidieron compartir su manera de trabajar y entender la escuela. Quisieron que los niños y las niñas encontrasen en sus aulas la posibilidad de comunicarse a través de todos los lenguajes posibles. Para conseguirlo, las convirtieron en pequeños museos ambientados con cuentos, escenarios matemáticos, artísticos y musicales.

El método ABN responde a la manera natural que tienen los niños y las niñas de aprender. Esta es la historia que desean compartir con vosotros y vosotras, lectores y lectoras, la historia de cómo lo fundieron, en un caldero mágico, con el mundo de la literatura infantil... A esa pócima mágica le dieron el nombre de *Abnizando cuentos en 3, 4 y 5 años*, trilogía compuesta por tres volúmenes organizados por edades, siendo éste el tercero de ellos.



ISBN: 978-84-9987-225-4



9 788499 872254



3652161271

