

# El desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de los cuentos y las canciones en Educación infantil

Gertrudis Ayala García,  
Ana Gilabert Rebordosa,  
M.<sup>a</sup> Teresa Gilabert Rebordosa,  
Isabel López Cárceles,

M.<sup>a</sup> Elvira Martínez Monés,  
Victoria Navarro Egea,  
Isabel Pérez García,  
M.<sup>a</sup> Teresa Ros Nicolás

Un grupo de profesoras de varios centros de la Región de Murcia (Mirador, Ceutí, Aljucer y Rincón de Seca) decidimos profundizar sobre el desarrollo del **pensamiento lógico-matemático a través de los cuentos y de las canciones**, pasando de la concepción teórica a la *praxis*, puesto que dos profesoras previamente habían asistido a un curso relacionado con el tema, impartido por la profesora **Doña M.<sup>a</sup> Dolores Saa Rojo**, a las que les pareció de gran interés para su aplicación en el aula. Desde estas líneas, queremos agradecer la inestimable colaboración de **Doña M.<sup>a</sup> Dolores Saa Rojo**, pues nos ha asesorado durante los tres cursos en los que ha funcionado este grupo de trabajo y esperamos que podamos contar con sus valiosas aportaciones.

Una vez que fue formado el grupo de trabajo, nos planteamos un trabajo de investigación-acción marcándonos los siguientes objetivos:

- Trabajar los cuentos y canciones para desarrollar el pensamiento lógico-matemático y las capacidades cognitivas en los/as niños/as.

- Investigar las técnicas y los materiales que se podían trabajar sobre el tema.
- Elaborar el material necesario para poner en práctica dicho estudio o investigación.
- Diseñar secuencias de enseñanza/aprendizaje para los tres niveles de Educación Infantil.
- Realizar el aprendizaje en el aula, a través del grupo general y, posteriormente, en pequeños grupos y, por último, de modo individual.

- Valorar su aplicación en el aula.
- Evaluar de manera individual el aprendizaje en cada niño/a.

El método de trabajo consistió en investigar sobre cada uno de los **cuentos, poesías y canciones**, teniendo siempre *in mente* un **enfoque global**. Es preciso señalar que en dicho enfoque resultan prioritarios los trabajos relacionados con las matemáticas, el lenguaje y los aspectos artísticos.

El **método** utilizado en el grupo de trabajo presentaba esta estructura bien definida:

- 1.- Se elegía un cuento al que se le ponía un texto común.

- 2.- Se realizaban diversas lecturas comprensivas de la narración y se extraían todos y cada uno de los conceptos y nociones matemáticas que hubiesen en el cuento.

- 3.- Se elaboraba una relación de conceptos y nociones, anteriormente citados, que se iban a trabajar a través del cuento.

- 4.- Se establecía una secuenciación de contenidos para las distintas edades.

Posteriormente, elaborábamos los materiales manipulativos con los que más tarde trabajaríamos en el aula: murales, secuencias temporales, troquelados, materiales para clasificar y hacer seriaciones, ordenaciones...

Una vez que fue compilado todo este material, comenzó el trabajo con los niños. Nuestra primordial finalidad fue que los niños descubrieran las propiedades de los objetos manipulados: color, forma, tamaño, semejanzas y diferencias, cuantificadores básicos, cardinales y ordinales, medidas y situaciones espaciales, formas geométricas y cuerpos, nociones de cantidad, resolución de problemas, etc.

Este descubrimiento se reali-

zaba siempre por medio de la experimentación activa, con la que el niño adquiriría unos conocimientos que podrá aplicar en otros ámbitos de experiencia.

Con este método de trabajo, pretendemos que el alumnado desarrolle la capacidad de relacionar elementos, según sus cualidades y que manipule, clasifique o establezca series atendiendo a las características de los objetos. En definitiva, que el alumno interiorice todos los conceptos y nociones matemáticas que trabajemos y que realice como proceso final una plasmación desde el punto de vista gráfico y que además nos sirva de referencia para la evaluación final del proceso desarrollado.

La puesta en práctica en el aula queda secuenciada como se especifica a continuación:

1. Lectura del cuento en la clase.
2. Presentación del escenario (murales) y elementos móviles (personajes y objetos).

3. Realización de la escenificación del cuento, a cargo de los propios niños.
4. Se manipulaba en grupos reducidos con el material que habíamos elaborado, realizando seriaciones, clasificaciones... atendiendo a las propiedades de los objetos.
5. Se planteaban problemas y situaciones que se podían reflejar en el cuento: distintos recorridos para llegar a la casa, por ejemplo, e incluso se podían formular cuestiones como: según su posición en el camino, ¿qué animal llegaría el primero?
6. Los alumnos ordenan el cuento o la canción, o una parte de éstos, mediante secuencias temporales.
7. Por último, los niños plasmaban en el papel un acontecimiento o una acción que tuviera relevancia en la estructura discursiva,

que a la vez nos servía como evaluación del proceso.

Después de poner en práctica todo el proceso, hemos comprobado que es una metodología muy motivadora, pues los niños son sujetos activos y partícipes de la actividad que se lleva a cabo. La exploración de la realidad trabajada enriquece su mundo interior y regula su propia conducta. Los alumnos desarrollan una visión diferente de las matemáticas, siendo así más activa, más globalizadora, más cercana a sus experiencias.

Una de las características más significativas de este proyecto de investigación ha sido precisamente el intercambio de experiencias que ha existido entre las componentes, pertenecientes a cuatro centros diferentes de la Región.

La evaluación de esta investigación se ha basado especialmente en los resultados obtenidos, dada la aplicación directa que hacíamos de



## Intercambio de experiencias

### EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO ...

los recursos didácticos que íbamos elaborando.

En cada una de nuestras aulas llevábamos a la práctica nuestro trabajo desarrollado, con el seguimiento y la actualización necesarios para culminar nuestra labor investigadora, ya que es la mejor manera de evaluar los materiales y actividades programados.

Por lo tanto, la evaluación ha sido continua y nos hemos basado en la observación directa de la puesta en práctica.

El grupo de profesoras realizaba una puesta en común, siempre que se introducía alguna actividad en las distintas aulas, con la finalidad de evaluar la metodología utilizada, los materiales empleados y la respuesta del alumnado.

La relación de cuentos y canciones y las actividades para cada uno de ellos, seleccionados para comenzar nuestra investigación fueron los siguientes:



- *Efectuar correspondencias* (cada animal con su onomatopeya, ...).
- *Realizar ordenaciones* (atendiendo al tamaño, el orden de aparición...).
- *Hacer los recorridos de cada uno de los animales.*
- *Dibujar secuencias de un fragmento del cuento* (antes/ después...).
- *Realizar agrupaciones.*
- *Ordenar secuencias temporales.*
- *Realizar seriaciones.*
- *Realizar colecciones* (osos, platos, sillas, camas, árboles...).
- *Realizar operaciones de quitar y poner.*
- *Representar gráficamente mediante un dibujo.*
- *Realizar problemas gráficos.*

### Cuentos:

- \* La ratita presumida
- \* El árbol de Navidad
- \* Ricitos de oro y los tres osos
- \* Los tres cerditos
- \* Los siete cabritillos y el lobo

### Canciones:

- \* Los patos en la charca
- \* Jugaremos a decir
- \* La luna es una

### Actividades:

- *Establecer clasificaciones* (números de patas de los animales, tamaños, formas...).









"LA RATITA PRESUMIDA"

ANTONIO L. YAGÜE

