

# Desarrollo de la iniciación matemática por medio del cuento.

Denisse Anahí Moreno Cuevas

*Los libros son las abejas que llevan el polen de una inteligencia a otra.*  
James Russell Lowell

Desarrollo de la iniciación matemática por medio del cuento

## RESUMEN.

Incuestionablemente la narración de un cuento provoca la atención de niños y mayores. Su atracción radica por una parte en su propia estructura y por otra en que enlaza directamente con los sentimientos del oyente, razones por las cuales se puede utilizar los cuentos como herramienta didáctica en las aulas de preescolar, con el fin de enseñar los conceptos matemáticos y así facilitar a los niños la comprensión y asimilación de los mismos.

El niño de la etapa infantil está totalmente facultado para aprender; de hecho, según el National Council of Teachers of Mathematics, N.C.T.M. a partir de ahora, "en ninguna etapa escolar es tan notable el crecimiento cognitivo" (N.C.T.M., 2004: 79), situación avalada y confirmada por neurólogos de la talla de Rita Levi-Montalcini (Levi-Montalcini, 2005). Llega a considerarse que el niño aprende por ósmosis, imitando y haciendo todo aquello que observa en los adultos, sobre todo de los adultos en los que confía y admira. (Marín R. Margarita . (2007). El valor matemático de un cuento. México: Sigma.)

## PALABRAS CLAVE.

Aprendizaje matemático, resolución de problemas, cuento, transdisciplinariedad.

# Desarrollo de la iniciación matemática por medio del cuento.

Denisse Anahí Moreno Cuevas

**Los niños preescolares y el cuento.**

El aprendizaje es fundamental para el dominio paulatino del lenguaje, que le permita el capacitarse para comunicarse, relacionarse, comprender, explicar. En tipo de comunicación no sólo se emplea el lenguaje, también se utilizan dibujos y otros medios simbólicos. Por ello en la escuela, paralelo al perfeccionamiento del lenguaje, comienza el niño a aprender a escribir y leer; es decir, a simbolizar mediante códigos universales esas palabras que ya sabe pronunciar y cuyo significado conoce. Por tanto, en las aulas de preescolar el cuento se vuelve un elemento enlazante de contenidos de diversas áreas y con respecto a las matemáticas la utilización del cuento tiene unas claras ventajas:

- Presentan los aspectos matemáticos en el contexto.
- Permiten hacer conexiones matemáticas.
- Ayudan a desarrollar las competencias básicas.
- Provocan una alta motivación en los aprendices.

Aprender matemáticas en una edad de 3 a 6 años supone:

- El comienzo de su red matemática intelectual.
- El gusto y una actitud positiva hacia la materia.
- La utilización de procedimientos básicos: clasificar, ordenar, organizar, interpretar.
- La generación de conceptos primarios a partir de la manipulación, reflexión y abstracción.

El desarrollo de las competencias básicas:

- Pensar y razonar.
- Comunicar.
- Modelar.
- Plantear y resolver problemas.
- Representar.
- Utilizar el lenguaje formal y técnico de las operaciones.

Lo anterior son algunos de los objetivos que el cuento utilizado como “herramienta de aprendizaje” permite alcanzar. Al intencionar este proceso de aprendizaje, se basa en la comprensión, pues se conduce al párvulo a “descubrir” los conceptos respaldados por el cuento para su mejor asimilación y estructuración mental. Por ello este tipo de trabajo debe fundamentarse en:

- El *aprendizaje en contexto*, puesto que los contenidos matemáticos aparecen en la propia narración con una razón de ser, por lo que se presenta al aprendiz una visión amplia e integrada de las matemáticas, facilitando que éste perciba la vitalidad, riqueza y utilidad de las mismas.
- El diálogo interactivo entre el narrador y los oyentes, permite el análisis de los conceptos matemáticos emergentes en el cuento y el razonamiento y comunicación matemáticos.
- La realización de las actividades en individuales y en grupo, posibilita un aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Sin olvidar la transdisciplinariedad que se trabaja en las aulas preescolar, la enseñanza debe ser globalizada e integradora por lo que el trabajar con un cuento nos servirá para tratar conjuntamente con otros campos. A lo largo de este proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del cuento se estimula en el niño la observación, la intuición, la imaginación y el razonamiento que favorecen el desarrollo de su pensamiento lógico matemático.

### **El valor del cuento.**

La importancia del cuento en la vida de los niños y niñas se debe gracias a que estimulan la fantasía y la imaginación del infante, abriendo el abanico de posibilidades un que aumentan su experiencia y conocimiento. El cuento acercará a los niños a la lectura, puesto que un niño que se haya aficionado

desde pequeño a los cuentos tendrá un mayor interés por descifrar lo que dicen los libros. De ese entusiasmo y placer nacerá su amor por la Literatura.

Es muy importante contar cuentos a los niños desde muy temprana edad ya que:

- Estimula el desarrollo de su lenguaje oral.
- Aprende a leer y descifrar las imágenes de un cuento, expresando lo que ve, interpretando los distintos elementos de las imágenes, haciendo hipótesis de lo que puede suceder después, etc.
- El niño se identifica con los problemas de los personajes de los cuentos y encuentra en ellos la solución a sus conflictos.
- El relato de cuentos favorece el conocimiento espacio-temporal, dónde sucede, en qué lugar, qué sucede antes, qué sucede después, etc.
- En definitiva, escuchar, mirar, leer cuentos acercará al niño al lenguaje escrito.

Tratándose del cuento impreso o escrito, se debe considerar que este además de que se puede ver , algunos tienen elementos atractivos al tacto.

### **Experiencia.**

En mi práctica docente presenté a los niños el Cuento Acordeón



Desarrollo de la iniciación matemática por medio del cuento



valiéndome de sus debilidades y fortalezas, ya que algunos pequeños tenían problemas en nombrar acciones (verbos) y características de los objetos y personas (adjetivos); por lo tanto decidí mostrarles el cuento, para luego permitir que ellos lo narraran, haciendo las siguientes intervenciones:



-Preguntar al niño que hacen los personajes del cuento en cada página (salta, corre, coge flores, se abrazan, etc.) y si no lo sabía luego de dejarlo reflexionar un momento se lo decía y posteriormente volvía a preguntárselo después.

-Pedía que señalaran el número total de objetos (flores, árboles, animales, ríos, piedras.)

-También les solicite que describieran cómo son los objetos y los personajes (grande, bonito, alegre, triste, etc.)



-Posteriormente deje que los niños se preguntaran entre ellos al narrar el cuento dónde están los objetos (encima, lejos, arriba, a la derecha, etc.).



Este tipo de actividades son importantes porque ayudan a los niños a reflexionar sobre nombres, acciones, y cualidades de los objetos y haciendo un gran esfuerzo por poner en práctica sus conocimientos.



Además con este trabajo reafirme sus conocimientos sobre el cuento, ya que todo cuento tiene tres componentes distintivos: unos protagonistas en un lugar y un tiempo; unas aventuras o acciones que les suceden y un final o modo en el que se resuelven. Al hacer conscientes a los niños de estas cualidades a través de



Desarrollo de la  
iniciación matemática  
por medio del cuento

valiéndome de sus debilidades y fortalezas, ya que algunos pequeños tenían problemas en nombrar acciones (verbos) y características de los objetos y personas (adjetivos); por lo tanto decidí mostrarles y cuento, para luego permitir que ellos los narraran, haciendo las siguientes intervenciones:



-Preguntar al niño que hacen los personajes del cuento en cada página (salta, corre, coge flores, se abrazan, etc.) y si no lo sabía luego de dejarlo reflexionar un momento se lo decía y posteriormente volvía a preguntárselo después.

-Pedía que señalaran el número total de objetos (flores, árboles, animales, ríos, piedras.)

-También les solicite que describieran cómo son los objetos y los personajes (grande, bonito, alegre, triste, etc.)



-Posteriormente deje que los niños se preguntaran entre ellos al narrar el cuento dónde están los objetos (encima, lejos, arriba, a la derecha, etc.).



Este tipo de actividades son importantes porque ayudan a los niños a reflexionar sobre nombres, acciones, y cualidades de los objetos y haciendo un gran esfuerzo por poner en práctica sus conocimientos.



Además con este trabajo reafirme sus conocimientos sobre el cuento, ya que todo cuento tiene tres componentes distintivos: unos protagonistas en un lugar y un tiempo; unas aventuras o acciones que les suceden y un final o modo en el que se resuelven. Al hacer conscientes a los niños de estas cualidades a través de





preguntas se propicia que aprendan a relatar sus propias experiencias, a contar cuentos, en definitiva a expresarse mejor.



Algunas de las preguntas planteadas fueron:

- ¿Dónde sucede la historia?
- ¿Qué situación está ocurriendo?
- ¿Qué es lo que caracteriza a los personajes?
- ¿Son todos iguales?
- ¿En qué se parecen o diferencian los personajes?

Me percate que en su narración es frecuente que los niños asocien las situaciones de los cuentos con hechos vividos por ellos, y al dejarlos hablar se propicia que pierdan el miedo y logren expresarse mejor, y narren su experiencia con la mayor riqueza de detalles.

Antes de iniciar con la actividad les narré un cuento, de este modo los introduje en el tema. Luego ellos comenzaron a narrar el cuento con una frase de entrada:

"Había una vez...", " En un país muy lejano...", permitiendo así que ellos desarrollaran la historia.

## **Funciones del cuento inmersas en el aprendizaje matemático:**

Desde un punto de vista educativo, la Literatura Infantil se toma en cuenta como un arte, transmisora de valores la cual puede además conjugar pedagogía y recreación con fines de aprendizaje. Siendo así, la literatura infantil concebida como fin y medio, propicia la transmisión de información y formación literaria y, en según da instancia, como medida de enlace con los aprendizajes. Tomando en cuenta lo anterior y en relación a la formación, intereses y aprendizajes del niño, es importante destacar que la literatura infantil posee Valores, que son las cualidades y características que presenta el texto y, funciones, lo cual representa la facultad del texto como transmisor y estimulador de sus propios valores. Resultando en que dicha literatura constituye un valioso recurso de aprendizaje, que se basa en la comunicación para moldear y modificar conductas.

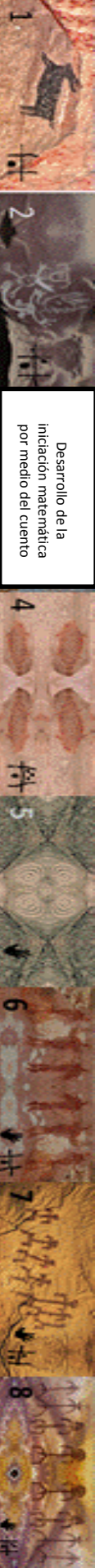
### **Funciones del cuento:**

#### **• Función estética:**

Comprende los valores artísticos, la sensibilidad inmersa en un texto y la capacidad de expresión alcanzada. Despierta en el niño la creatividad, el buen gusto por la lectura como actividad grata y la estimulación que incita a la acción, por ejemplo al dramatizar.

#### **• Función ética:**

La literatura infantil logra transmitir a los niños valores formativos que permiten la configuración de la conciencia moral.



Desarrollo de la  
iniciación matemática  
por medio del cuento

### • **Función psico-social:**

En la literatura infantil se establece una estrecha comunicación entre niño y maestra y niño a niño, ya que contribuye a la formación de hábitos de la lectura y a la preparación y desarrollo de un buen lector.

### • **Función didáctica:**

Esta función consiste como recurso útil para realizar las actividades diarias de la educación inicial que tiene como objetivo ayudar a explicar diferentes temas.

### • **Función ética:**

La literatura infantil logra transmitir a los niños valores formativos que permiten la configuración de la conciencia moral.

## **El aprendizaje matemático propiciado por el cuento.**

### **Desarrollo lógico.**

La capacidad de razonar de los niños se puede alimentar mediante cuentos con secuencias repetitivas. La búsqueda de símbolos para representar esa secuencia y así, posteriormente, leer el cuento de nuevo en los pictogramas conduce a trabajar la abstracción y la matematización, para conseguir este objetivo intelectual se debe utilizar cuentos de fórmula en prosa: cuentos seriados, encadenados, acumulativos, etc.

### **Desarrollo numérico.**

El niño comienza a utilizar los números para contar y para ordenar en su propio entorno familiar. Se puede dotar de

significado matemático en la escuela mediante la utilización de cuentos en los que aparecen números cardinales y ordinales así como la serie numérica; con este recurso literario comprenden su significado y utilización correcta en un contexto concreto.

Además del orden descendente y ascendente que se establece, las nociones de dentro/fuera.

### **Desarrollo de las magnitudes y su medida.**

Como bien se sabe que en la educación preescolar, a nivel matemático, se trabajan las magnitudes longitud, masa/peso, capacidad/volumen y tiempo. El concepto de cada una de estas magnitudes es difícil por el grado de abstracción que requiere y se acerca a ellas mediante su medida, que siempre es cualitativa.

Estas medidas cualitativas se enuncian por pares de palabras que indican conceptos opuestos. Así, para longitud tenemos tres parejas que nos sirven para medir objetos en el espacio tridimensional: largo/corto, ancho/estrecho, y alto/bajo. Para masa/peso utilizamos la pareja pesado/ligero. Para la magnitud capacidad/volumen se tienen en cuenta, a estas edades, el significado cotidiano de las palabras capacidad y volumen que se refieren respectivamente al continente y al contenido. El continente, es decir el recipiente, lo medimos por profundo/superfluo y el volumen, cantidad de líquido que está contenido, por lleno/vacío.

El trabajar con cuentos en cuyos textos aparecen estas medidas cualitativas de las tres primeras magnitudes señaladas podemos encontrar fácilmente, pero

respecto a la magnitud tiempo debemos ser conscientes de que, en los cuentos, las coordenadas espacio temporales son generales.

### **Desarrollo del pensamiento geométrico.**

El primer contacto que el niño tiene con las matemáticas es, precisamente, a través de los aspectos geométricos de orientación en el espacio y direccionalidad en el plano desde el momento del gateo. A su vez, esta correcta orientación le va a servir, acompañada de un lenguaje preciso y conciso, para realizar e interpretar recorridos y laberintos en un mayor grado de abstracción. Y es justamente esta realización de recorridos la más presente en la mayoría de los cuentos clásicos que facilitan trabajar recorridos en el aula, primeramente en su fase corpórea y posteriormente en su fase simbólica, reconociendo el recorrido en un pequeño plano suministrado por la educadora.

### **Resolución de problemas**

Un cuento se caracteriza por una unidad narrativa en la que se plantea un conflicto/problema y se resuelve a lo largo del relato. Y precisamente es esta resolución del conflicto/problema, en el contexto concreto del relato se utiliza para reflexionar en el aula con los niños sobre los pasos seguidos por el protagonista hasta llegar a la solución. Matemáticamente hablando, la resolución de un problema conlleva la ejecución de una secuencia característica descrita por educadores matemáticos a lo largo del siglo XX.

Para resolver un problema se necesita se requiere:

- I Comprender el problema.
- II Concebir un plan.
- III Ejecución del plan.
- IV Examinar la solución obtenida

### **Para concluir.**

A lo largo de este artículo se liga la literatura y matemáticas, concretamente el cuento y los contenidos matemáticos que deben aprender los niños en la etapa preescolar. La razón radica en el potencial del cuento al ser capaz de aunar aspectos cognitivos y afectivos, lo que permite utilizarlos como herramienta poderosa de aprendizaje matemático, ya que primeramente atrae al niño, sumergiéndolo en el relato.

La literatura infantil es un recurso óptimo para trabajar aspectos relacionados con el lenguaje oral y escrito, la imaginación, aspectos culturales, transmisión de valores, etc. Pero también es un elemento ideal para abordar aspectos matemáticos, muchas veces explícitos en la historia, y otras, no tanto. La literatura nos permite crear vínculos de unión con el niño, nos facilita la creación de puentes con él, para poder transmitir multitud de conocimientos de forma natural y placentera.

### **Referencias bibliográficas.**

Marín R. Margarita. (2007). El valor matemático de un cuento. México: Sigma.  
Flecha, G. (2012). Literatura y matemáticas de 0 a 3: Ricitos de Oro y los tres osos. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia



Desarrollo de la iniciación matemática por medio del cuento