



## **12º ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN INFANTIL**

*Ambientes que habilitan la experiencia de aprender  
¿Cómo enseñar a las infancias hoy?*

3, 4 y 5 de Mayo 2019 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

[encuentro@omep.org.ar](mailto:encuentro@omep.org.ar) [www.omep.org.ar](http://www.omep.org.ar)

**Jardín Rayito de Sol**

**Centro Educativo N° 25 Justo José de Urquiza**

**Autoras: Sandra Antonia Garro**

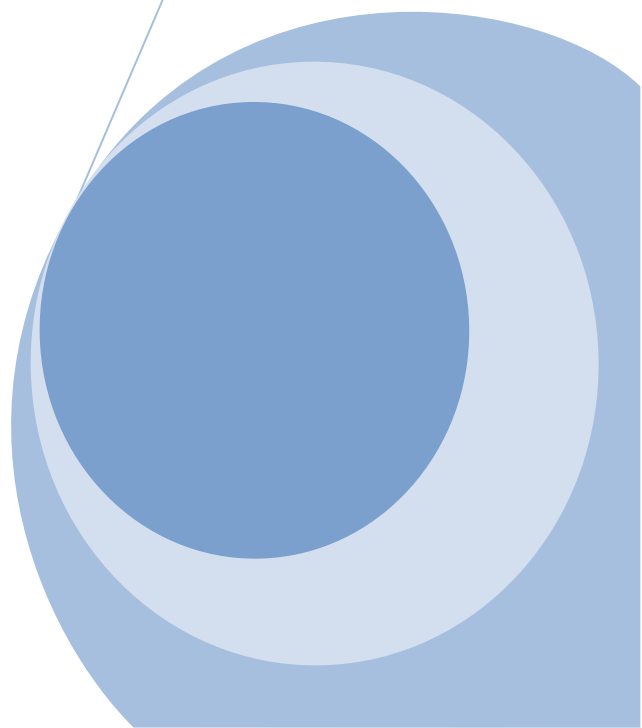
**Adriana del Valle Gómez**

### **¿QUÉ DE LA GEOMETRÍA ENSEÑAR EN EL NIVEL INICIAL?**

Experiencia en un jardín rural de la provincia de San Luis

Eje: Buenas experiencias educativas

05/04/2019



## ¿QUÉ DE LA GEOMETRÍA ENSEÑAR EN EL NIVEL INICIAL?

“...A un pensamiento que se me antoja desviante no lo califico de inmediato como ¡qué tontería!, ¡qué estupidez! Simplemente necesito encontrar esa coherencia que se me escapa...”  
Emilia Ferreiro (1999)

Creemos necesario transcribir la opinión de algunos autores con los cuales acordamos porque nos brindan la posibilidad de repensar la enseñanza de la Geometría en el Nivel Inicial.

Según la **Lic. María Cristina Federico**

“Es importante distinguir entre los conocimientos espaciales y los conocimientos geométricos. Lo espacial está íntimamente relacionado con lo físico, lo psicológico, lo social, lo antropológico, lo arquitectónico. Pero cuando hablamos de espacios geométricos, hacemos referencia al estudio de las propiedades espaciales de figuras abstraídas del mundo concreto de los objetos físicos. Por ejemplo, el niño del nivel inicial reconoce en una pelota la característica de rodar.

Cuando abstraemos de ella su forma y analizamos si tiene o no caras, cómo es su superficie lateral, cuál es su diámetro... analizamos la esfera como cuerpo geométrico”.  
“Las figuras geométricas son reconocidas por su configuración espacial, es decir, por su apariencia física, y no por sus partes o propiedades.”.

Según la **Lic. María Antonia Canals Tolosa**

*“Tener un conocimiento geométrico no es lo mismo que dominar o tener información suficiente sobre uno o muchos temas de los que clásicamente trata la geometría. El conocimiento geométrico, como todo conocimiento, no se adquiere a partir de recibir una información dada por otra persona ni a través de palabras, aunque vayan acompañadas de imágenes, ...si al mismo tiempo no se pone en juego la experiencia y la mente del que lo recibe...”. “...no se trata de enseñar nombres o definiciones en la escuela, sino de poner al alcance de los alumnos, a partir de su propio entorno, las ocasiones, los medios y la interacción verbal necesarios para que los niños puedan realizar su propio y auténtico camino del aprendizaje de las características geométricas del espacio...”. “Cuando se entiende a la geometría como la herramienta, más adecuada a la hora de resolver problemas, porque nos permite razonar, describir e*

*interactuar con el espacio en el que vivimos, se transforma en la más intuitiva, concreta y real de las partes de la matemática”*

### **Eje: Buenas experiencias educativas**

#### **Breve presentación del proyecto**

Este proyecto se lleva a cabo en el marco de una capacitación de matemáticas para docentes rurales, en esta ocasión la propuesta fue abordar la geometría y en particular en nivel inicial trabajar el triángulo, no como se presenta siempre de tres lados iguales sino poder involucrar a los alumnos en el conocimiento de diversos tipos de triángulos a través de diferentes actividades que los llevaran a descubrir la inmensa variedad que hay.

El referente teórico se basó en el modelo de Van Hiele quien refiere a dos elementos básicos que son “*el lenguaje utilizado*” y “*la significatividad de los contenidos*”

#### **Destinatarios del proyecto**

Los primeros receptores destinatarios de este proyecto fueron los niños de cuatro y cinco años del jardín con quienes se va a trabajar el tema.

Existen también “destinatarios secundarios”, regente del nivel, director docentes de materias especiales, personal de maestranza.

Familia en general

### **FUNDAMENTACIÓN**

El conocimiento matemático da acceso al niño a una mayor y mejor comprensión de la realidad.

El propósito central de la enseñanza de la matemática en la Educación Inicial es introducir a los alumnos en el modo particular de pensar, de hacer y de producir conocimiento que supone esta disciplina. .

### **OBJETIVOS**

· Promover una aproximación cada vez más sistemática a las formas geométricas cuidando el sentido de esos primeros aprendizajes escolares.

### **CONTENIDOS**

## **Formas geométricas**

Exploración de las características de las figuras geométricas.

Distinguir algunas figuras geométricas de otras a partir de sus características (lados rectos o curvos, cantidad de lados, cantidad de vértices, igualdad de los lados, etc.).

Reconocimiento de algunas figuras: triángulos.

Reconocer una figura en diferentes posiciones.

Reconocer una figura dentro de una figura compleja.

Apropiación de un cierto vocabulario geométrico relativo a las figuras.

Exploración de las características de los cuerpos geométricos.

Distinguir algunos cuerpos geométricos a partir de sus características.

Reproducción de cuerpos (mediante palillos y masa, formas recortadas que constituyen las caras, desarrollos planos dados, etcétera).

### **ACTIVIDADES:**

- Conocer los nombres de las figuras geométricas.
- Armar representaciones con figuras geométricas. ( a partir del triángulo armar otras figuras por ejemplo mariposas, nene con bonete barrilete, barco, sol, flore, pino, estrella)
- Dibujar la representación realizada.
- Rellenar una silueta vacía con figuras.
- Armar triángulo, enhebrando los sorbetes con hilo para unirlos.
- -Observar con qué ternas de pajitas se pueden construir triángulos y con cuáles no.
- Explicar por qué pueden o no formarse.
- Clasificar figuras.
- Con diferentes tiras de papel armar triángulos.
- Presentamos el juego de lotería de idénticos
- Buscamos en la sala cosas que tengan forma de triángulo.
- Inventar y pensar cosas que se pueden formar con un triángulo.

- En la asistencia escribimos los nombres de los varones adentro del triángulo, y el de las niñas fuera del triángulo.
- Delinear con plastilina de colores el triángulo.

### **RECURSOS:**

Sorbetes de plástico de colores, lana, papeles de diferentes colores, fibrones, plastilina, madera balza, etc.

**TIEMPO:** 3 semanas

### **EVALUACIÓN:**

Observar si los niños y niñas:

- Recuerdan el nombre de las figuras geométricas. (Triángulo)
- Seleccionan las figuras geométricas para construir el modelo.
- Construyen su diseño igual al modelo.
- Detectar en qué se fijan para marcar la respuesta.
- Existe entre los niños desacuerdos respecto a si dos figuras son iguales. Ante esto, se espera que recurran a la superposición de figuras para verificar la igualdad.
- Cuando niñas y niños van a buscar las figuras, observar en qué se fijan para seleccionarla.
- Establecen las diferencias entre las figuras geométricas.
- Reconocen una figura geométrica, independiente de su posición.

### **Experiencia Geometría en el jardín**

#### **Registro de actividades**

A mí siempre me ha gustado mucho matemáticas en otra escuela trabajábamos por áreas y enseñaba matemáticas en Nivel Inicial, de manera que si usted observa las tareas de los niños en sus hojas de trabajo o en sus cuadernos hay cuatro o cinco actividades de esta área y una o dos de las otras áreas: lengua ciencias sociales, ciencias naturales, tecnología.

Es la primera vez que curso un especialización en matemáticas, y particularmente esta tarea de “registrar” no estaba incorporada en mi práctica cotidiana, si puedo decir que “fotos en cantidad” pero escribir el desarrollo de cada una de las actividades dentro del jardín era algo que no había experimentado.

Debo reconocer que es un hábito bastante bueno me ha servido para evaluarme y de alguna manera al “repetir” una actividad tratar de enfocarla desde otra perspectiva, o buscar otra motivación.

Triángulos venía trabajando con el grupo de cuatro desde mediados de año, y con el grupo de cinco desde el año pasado, es frecuente buscar entre los objetos del jardín algo que tenga forma de esta figura, o la clásica pregunta ¿qué forma tiene?.

Ellos normalmente reconocen las figuras geométricas con algunas excepciones, los más pequeños dudan al contestar.

Tenemos en la sala láminas con todas las figuras geométricas que enseñamos en el jardín: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo con diseños muy actuales y conocidos para los alumnos.

#### Al presentar la actividad propuestas desde la especialización

“armar triángulos con sorbetes”, la primera reacción de los alumnos fue sacar la lana porque según decían era más fácil armar el triángulo, les expliqué que debían armar el triángulo con lana de manera que debieron pasar la lana nuevamente, tarea que les llevo bastante tiempo y concentración, y dije ¡qué bueno esta actividad! Estaban tan compenetrados y concentrados que daba gusto observar la clase.

En primera instancia tenían tres sorbetes iguales, les fue fácil armar, inclusive exclamaban ¡qué fácil seño!, posteriormente les cambié un sorbete largo por un corto, y armaron el triángulo sin problemas, ¡fácil seño!, pero cuando les cambie otro sorbete largo por otro corto (dos cortos y uno largo), ya no pudieron armar el triángulo, y me decían dame el largo porque no se puede armar, observe cierta frustración en algunos de mis alumnos.

Reflexionando tendría que haber armado tres grupos, en nivel inicial cuando algo no sale bien los alumnos se desaniman y eso no puedo permitirlo como docente.

Triángulos con tiras de papel esta actividad con tiras de papel de diferentes tamaños se realizó sin dificultad, rápidamente lo armaron.

Con triángulos variados de diferentes tamaños, se les entregó diferentes tipos de triángulos en papel glasé. solicite a cada pequeño que construya algo (en general construyen barcos, árboles, casitas, estrellas, etc.).

La mayoría de los alumnos armaron cosa muy lindas completando con lápiz y fibra, hicieron casa, mariposas, bonetes, nenes, nenas, fue una actividad que desarrollaron sin dificultad.

Me gustó mucho ver las producciones, superaron mis expectativas.

Al trabajar reconocimiento de triángulos entre diferentes figuras geométricas también fue una actividad que se desarrolló sin dificultad, (debo aclarar que tenemos un juego de maderas que tiene dieciocho piezas entre cuadrados y triángulos y que ellos usan frecuentemente).

Lotería de idénticos (madera balsa) un artesano que trabaja en madera balsa nos confeccionó este juego de lotería, presentamos el material a los chicos se entusiasmaron mucho, les costó, al principio pero poco a poco fueron comprendiendo el juego. La dificultad esta en encontrar los triángulos en diferentes posiciones.

Lotería de idénticos con cartas: al presentar el material se les explicó las reglas del juego, todas la cartas hacia abajo, al levantar una debían ubicar en el cartón el “idéntico”, sucedió que les costó mucho al principio porque es la primera vez que tienen que usar triángulos en diferentes posiciones, normalmente se les enseña el triángulo equilátero, debe ser un error nuestro pensar que es lo único que podemos enseñar.

Con el paso del tiempo me doy cuenta que es la primera vez que enseñé otra clase de triángulos.

A decir verdad “creo” que hasta yo me había olvidado que existían otros triángulos.

Lo más importante para destacar es que los alumnos aprenden lo que el maestro enseñe.

Moraleja: el alumno aprende lo que el maestro enseña, si el maestro se olvida de enseñar, el alumno no aprende.

### **Cierre del proyecto**

Al finalizar el proyecto presentamos la carpeta de campo con cada uno de los trabajos realizados a las familias del jardín, directivos, colegas, y alumnos de la escuela primaria, cada alumno a su manera contó cada una de las actividades.

## **Conclusiones**

Esta especialización en matemáticas nos introdujo en otra forma de ver y tratar la geometría en el jardín, fue totalmente enriquecedora para nuestra profesión docente.

A los alumnos se les brindó la posibilidad de descubrir, explorar de manera más atractiva una forma diferente de construir conocimiento.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

Diseño Curricular Nivel Inicial

NAP Matemáticas Nivel Inicial

Fundamentos de la Enseñanza Inicial -Editorial Fundamentos

La enseñanza de la Geometría en el Jardín de Infantes-María Emilia Quaranta

Beatriz Ressia de Moreno

Modelo de Van Hiele para la Didáctica de la Geometría-

Fernando Fouz –Berritzegune de Donosti