

# SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE CUERPO Y FIGURA GEOMÉTRICA EN PREESCOLAR

María Guadalupe Olivares López  
Mayra Susana Padilla Frias  
Flor María Sandoval Collado

Narración de  
experiencias  
exitosas

## RESUMEN

Esta narración de experiencias describe las secuencias de actividades diseñadas desde los momentos propuestos para las guías de aprendizaje conforme al modelo personalista y comunitario, cómo se realizaron y cuáles fueron los resultados obtenidos al aplicarlas en tres grupos de alumnos de educación preescolar.

## PALABRAS CLAVE

Figuras geométricas, cuerpos geométricos, secuencia de actividades, guía de aprendizaje, modelo personalista y comunitario

# SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE CUERPO Y FIGURA GEOMÉTRICA EN PREESCOLAR

María Guadalupe Olivares López  
Mayra Susana Padilla Frias  
Flor María Sandoval Collado



La jornada de actividades de acercamiento a la práctica docente la realizamos en los tres grados de educación preescolar, con niños en un rango de 4 a 6 años de edad, en dos planteles de educación preescolar: 'Cristóbal Colón' en la colonia El Zapote, en Tonalá y 'José López Portillo', en el fraccionamiento Tabachines, en Zapopan, ambas en el Estado de Jalisco. El propósito de la secuencia de actividades fue que el niño diferenciara cuerpos y figuras geométricas a partir del reconocimiento de algunas de sus propiedades.

## Gestión de la actividad- como concebimos la idea.

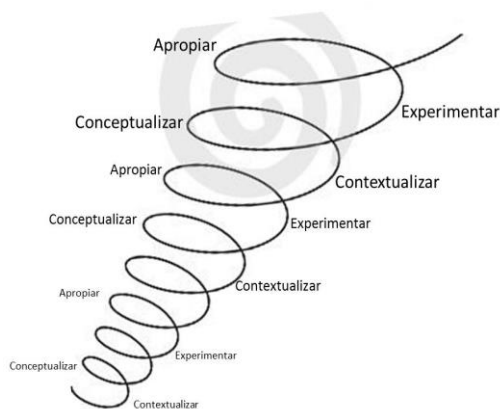
Esta primera experiencia de práctica docente con grupos de niños de preescolar en condiciones reales de trabajo se gesta a partir de los aprendizajes logrados en los dos primeros semestres de la licenciatura en educación preescolar, en específico con los cursos relacionados con el

campo formativo de pensamiento matemático.

Se eligió el concepto de cuerpo geométrico porque al observar las planeaciones de las educadoras responsables de los grupos en que realizaríamos las actividades de acercamiento a la práctica, coincidimos que era un contenido de aprendizaje apropiado para implementarse. La aceptación de la propuesta por las titulares permitió aventuramos a enfocar nuestra jornada a ese concepto matemático aún no explorado en el trabajo áulico, con la esperanza de que los alumnos se mostrarían dispuestos a un nuevo aprendizaje.

Decidimos enfocar nuestra guía de actividades a los momentos de aprendizaje propuestos en el modelo personalista y comunitario, por ser un modelo de aprendizaje dinámico que surge del paradigma pedagógico ignaciano, concebido por los jesuitas, en él incluye los siguientes momentos concatenados en un espiral de aprendizaje que se continúa en toda la vida de la persona:

- Contextualizar: Evocación de saberes previos, unir lo viejo con lo nuevo.
- Conceptualizar: Dar significado a las nociones.
- Experimentar: Realizar actividades para dar sentido a la conceptualización desde la práctica.
- Apropiar: Aplicar lo aprendido en situaciones reales.



Además de atender a realidades e ideales de formación, de una manera práctica y sistemática. El optar por el modelo personalista y comunitario surge de haberlo vivenciado de forma exitosa en el laboratorio de pensamiento matemático PENS MAT-ENEG como estrategia de enseñanza en el curso 'Forma, espacio y medida' Nuestro propósito fundamental fue que los niños apropiaran las diferencias entre cuerpo y figura geométrica.

### 1.Contextualización

a)¿Dónde está el jardín de niños?

La intención de esta actividad fue que el niño relacionará cuerpos geométricos (cubo y prisma rectangular) con su entorno al presentarles un escenario Naif sobre la comunidad donde se encontraba el jardín. Aquí se dejan en

evidencia los conocimientos previos del niño acerca de cómo relaciona la forma de cuerpos geométricos con edificios y objetos que ya conoce.

### 2.Conceptualización

El propósito de esta actividad fue que los niños conocieran formalmente el cuerpo geométrico del cubo, identificando sus características a partir de su desarrollo plano, ellos identificaron que tiene la misma forma en cada cara y que cada cara cuatro lados.

El desarrollo plano se diseñó con pestañas a manera de caja de empaque para evitar la necesidad de pegar en el armado, previo al armado los niños decoraron la caja, para después armarla en forma de cubo. En esta actividad el niño descubre cómo un desarrollo plano genera el cuerpo geométrico.

### 3.Experimentación

a)Cuerpos y figuras geométricas

Este proceso fue el escalón para la discriminación del cuerpo geométrico (cubo, prisma rectangular y pirámide) y la figura geométrica (cuadrado, rectángulo y triángulo), al identificar características particulares de cada uno. Aquí se expone el hecho que las figuras planas vienen de los cuerpos geométricos, al solicitarles marcar el contorno de la huella de los cuerpos (caras) con pintura en una hoja blanca. Los niños dibujaron lo que quisieron utilizando los cuerpos geométricos como plantillas.

b)El cubo

El propósito de esta actividad fue que los niños conocieran formalmente el



cuerpo geométrico del cubo, identificando sus características a partir de su desarrollo plano, ellos identificaron que tiene la misma forma en cada cara y que cada cara cuatro lados.

El desarrollo plano se diseñó con pestañas a manera de caja de empaque para evitar la necesidad de pegar en el armado, previo al armado los niños decoraron la caja, para después armarla en forma de cubo.

En esta actividad el niño descubre cómo un desarrollo plano genera el cuerpo geométrico.

c) Vamos a inflar globos.

En esta parte de la secuencia se introdujo el concepto de capacidad que se encuentra estrechamente relacionado con una característica del cuerpo geométrico.

Por medio de un experimento de efervescencia se inflaron unos globos, que sirvieron de ayuda para identificar capacidad cuando los niños los acomodaron por relación de tamaño, del menor al mayor tomando como referencia (imagen o patrón de comparación) el globo un compañero.

#### 4. Apropiación

Iniciamos este proceso al repartir a cada niño un prisma rectangular, un cubo y una pirámide (mismos que utilizaron en las actividades anteriores) para observar su capacidad para comunicar características y propiedades en un ejercicio de participación colectiva a partir de los siguientes cuestionamientos: ¿Cuál es su nombre? (el nombre del cuerpo geométrico), de este cubo ¿que figura geométrica se obtiene? (se realizó igual

con los demás cuerpos), y ¿Cuántas caras tiene? ¡Vamos a contarlas juntos! (el número de caras de cada cuerpo).

Continuamos con el desarrollo de la planeación del día, que consistía en presentar los desarrollos planos, grandes y coloridos, de los cuerpos geométricos, anteriormente mencionados, y ellos tenían que identificar y relacionar a qué cuerpo geométrico correspondía.



La actividad se llevó a cabo de la siguiente manera: para el grupo de 3º, cada niño fue acomodando su cuerpo geométrico conforme al desarrollo plano, que se encontraba pegado en el pizarrón; en el caso de 2º, primero se realizó una subitización con cada desarrollo plano, para familiarizarlos y comprobar que se podía pasar al siguiente paso de la relación, después se acomodaron los desarrollos planos en tres mesas y cada niño tuvo que dejar el cuerpo geométrico de acuerdo al desarrollo plano correspondiente; en la situación de 1º, los niños no pudieron realizar esta actividad por motivo que no relacionaban claramente la figura geométrica con el cuerpo.





Para cerrar se planeó que identificaran las figuras planas: cuadrado, triángulo y rectángulo, por medio de dos actividades didácticas adecuadas a los grados: una fue el marcar en el piso del salón con cinta masking las figuras geométricas, lo suficientemente grande para que los niños pudieran verla, entrar en ella, y jugar como a las “sillas musicales”, solo que en vez de sillas corrían a la figura geométrica que se le indicaba; la otra actividad que se maneja fue pegar en el suelo una figura de cada tipo (cuadrado, triángulo y rectángulo), en otro espacio del salón se encontraba una pequeña colina de figuras geométricas de foamy y se tenía que emparejar, la figura de foamy con la que se encontraba en el suelo, acomodando en forma de tren las figuras iguales.

En el grupo de 3° se siguieron las siguientes indicaciones:

- Recorrer el salón bailando, alrededor de las figuras marcadas del suelo, mientras escuchaban música infantil.



- Al detenerse la música, se les indicaba el nombre de una figura geométrica.
- Al escuchar el nombre de la figura los niños tenían que colocarse dentro de la indicada.



- Por último se corroboraba con los compañeros si todos estuvieron bien situados, si uno se equivocaba se le ayudaba a identificar la correcta.
- Se siguió jugando tres rondas más, con todo el grupo.
- Las siguientes indicaciones fueron ejecutadas en el grupo de 2°:
- Recorrer el salón, caminado sobre las figuras marcadas en el suelo, al ritmo de la música.



- Al detenerse la música se les indicaba el nombre o el número de lados de la figura geométrica y los niños corrían a colocarse encima de la figura correspondiente.
- Los propios niños identificaban que compañeros se habían equivocado, a los que se equivocaban se salían del juego durante dos rondas cortas del juego para luego reincorporarse y jugar todos juntos; los alumnos



Narración de experiencias exitosas

sentados observaban y ayudaban a decir que compañeros se equivocan.

- El juego continuó durante veinte minutos, con la finalidad de que todo el grupo reforzara el reconocimiento de las figuras como el cuadrado y el rectángulo que confundían algunos porque tienen el mismo número de lados, se siguieron las indicaciones antes mencionadas durante todo el juego.

En el caso de 1° se recurrió a la segunda actividad, antes mencionada, y las indicaciones que se siguieron son las siguientes:



### RESULTADOS:

La actividad fue evaluada con una lista de cotejo, con los parámetros de: no lo logro, en proceso, si lo logro; en ella se contemplaba si el niño alcanzó el aprendizaje esperado de:

“Observa, nombra, compara objetos y figuras geométricas; describe sus atributos con su propio lenguaje y adopta paulatinamente un lenguaje convencional (caras planas y curvas, lados rectos y curvos, lados cortos y largos); nombra las figuras”.

De acuerdo a nuestras observaciones consideramos que fue un éxito nuestra planeación de la actividad del día, porque todos los grupos identificaron las figuras geométricas, en los grupos de segundo y tercero ellos podían identificar y relacionar los cuerpos geométricos con sus figuras geométricas respectivas.

- Los niños debían encontrarse al otro extremo de donde se encontraba el montoncito de las figuras de foamy.
- A la cuenta de tres pasaron a tomar cuatro figuras al azar.
- Luego debían colocarlas con sus iguales, las figuras pegadas al suelo, en forma de trenecito.
- Mientras las acomodaban la educadora en formación les preguntaba a cada niño cual era el nombre de la figura que tenían.

Se tuvieron que tomar ciertas adecuaciones al programa por el grado de dificultad que se presentó en el grupo para el desarrollo de las actividades: principalmente en 1° con el aspecto de los cuerpos geométricos y que por circunstancias externas no se llevaron a cabo todas las actividades; en 2° con el manejo de un grupo numeroso que tendía a emocionarse mucho en una actividad y la atención se dispersaba con facilidad; y por último en 3° hubo cierta confusión en la identificación de las figuras geométricas en las primeras rondas del juego.

Con relación a la disposición de los alumnos para la realización de las actividades y resultados, notamos que los niños se sintieron atraídos por la temática de nuestras secuencias didácticas, les pareció llamativa como se les plantearon los conceptos relacionados con los cuerpos geométricos, ya que podían manipularlos y esto provocó que ellos descubrieran características de cuerpos y figuras geométricas por si mismos.

Los alumnos de tercer grado mostraron ser emprendedores, inventaban o mencionaban actividades nuevas que relacionaban con las figuras geométricas. Hubo demasiada disposición e interés, colaboraban en todo, lo que favoreció para cumplir las actividades en el tiempo establecido para ellas, a excepción de eventos inesperados, como la junta de docentes que acortó el horario de clases. La irregularidad en la asistencia de los niños del grupo de segundo fue un factor para que mantener su atención representara un reto franqueable porque las actividades se realizaron conforme a

los aprendizajes esperados ya que ellos participaban de manera activa al realizarlas y expresaban sus impresiones de cada actividad.

Incluso los niño catalogados, por la titular como hiperactivos, se mantenían atentos en la realización de la actividades de trabajo personal.

La actitud de los niños del grupo de primero fue de interés por realizar las actividades que se presentaron, estaban muy atentos en saber qué es lo que íbamos a realizar ese día, los niños fueron muy participativos y me di cuenta que tenían bastantes conocimientos previos.

### Referencias.

Pedagogía Ignaciana: Un Planteamiento Práctico. Disponible en: [http://www.sjweb.info/documents/education/pedagogy\\_sp.pdf](http://www.sjweb.info/documents/education/pedagogy_sp.pdf)

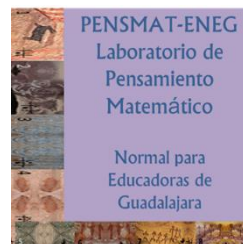
Figuras geométricas:

[http://www.profesorenlinea.com.mx/gometria/Figuras\\_geometricas.htm](http://www.profesorenlinea.com.mx/gometria/Figuras_geometricas.htm)

Cuerpos geométricos. Disponible en <http://www.profesorenlinea.com.mx/gometria/cuerposgeometricos.htm>

Volumen:

<http://www.disfrutalasmaticas.com/definiciones/volumen.html>



Narración de experiencias exitosas