

# **LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS**

Virgen Alcántar Cynthia Belén

## **1.- Contenido matemático**

### **¿Qué son las figuras geométricas?**

Una figura geométrica es un conjunto no vacío cuyos elementos son puntos. Estas figuras entendidas como lugares geométricos son áreas cerradas por líneas o superficies en un plano o en el espacio.

Las figuras geométricas planas y sólidas, aquellas con dos o tres dimensiones respectivamente, se forman con la combinación de otras formas y de menor dimensión como la línea o el punto. (Lasso, Sara/ 2016).

Figura: espacio cerrado por líneas o superficies

Geometría: estudio de las propiedades y de las magnitudes de las figuras en el plano o en el espacio. (Real academia española/ 2016).

### **¿Cómo aprenden los niños las figuras geométricas?**

En los jardines de niños actualmente no se tiene claro para que enseñar las figuras geométricas, cada año se repite la misma información, incluso las mismas actividades.

Los niños llegan al jardín con conocimientos previos y es necesario tener en claro las figuras que queremos que aprendan, principalmente deberá observar y nombrar la figura que se desea aprender y después tendrá que graficarla, comenzando con el cuadrado y el círculo, luego se le enseñará el rectángulo y el triángulo debido a que se le dificultará un poco más el graficarlo.

Tomando en cuenta que las principales son: círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo

- El círculo: para que aprenda este término lo mejor es que lo llamemos por el nombre de algo que vea habitualmente puede ser la pelota o el sol, como él ya sabe que son estas palabras le será más fácil aprender el concepto.
- El cuadrado: normalmente lo relacionan con las casas, esta es la forma más sencilla para que recuerden su nombre y sepan cómo realizarlo.
- El rectángulo: podemos usar las puertas para relacionar la palabra y que los niños identifiquen la imagen o incluso utilizar los camiones esto les será más llamativo.
- El triángulo: al enseñar este término normalmente se utilizan las pirámides o se relaciona con el tejado de su casa, esto para que a los niños les sea más

fácil aprender el nombre de la figura, la identifiquen en su contexto y aprendan como se realiza. (Marciel, Marta /2013).

## **2.- Docente en formación**

### **¿Qué y cómo influyen los aprendizajes logrados en el laboratorio de pensamiento matemático y las asignaturas cursadas en primero y segundo semestre?**

Lo que aprendí en el primer y segundo semestre en el laboratorio de pensamiento matemático, como primordial fue el saber que todo lo que quiera realizar lo podré hacer, que cualquier tipo de material que necesite a lo largo de mi carrera puede ser creado por mí misma, aunque se me dificulten las cosas o algunos términos, sé que puedo ser capaz de sacarlo adelante.

En esta materia me enseñé a realizar planeaciones, adquirí conceptos que antes no sabía y lo hice de una manera fácil y divertida, en realidad siento que lo aprendí como lo aprenden los niños de preescolar y que en verdad me fue significativo, aunque algunas veces no entendiera lo que el profesor nos decía, no me rendí y decidí seguir adelante con mis trabajos y con mi carrera, gracias a la clase lleve mis primeras actividades a un jardín y pude darme cuenta de lo buena que puedo ser al implementarlas.

Al principio de cada semestre siempre pensé en lo difícil que sería la materia en general, se nos presentaban temas o trabajos que en su momento me eran complicados, había actividades en las que no sabía cómo resolver lo que se me dificultaba, pero con ayuda de mis compañeras logré que esto cambiara, considero que nos funcionó mucho el trabajar en equipo aunque en ciertas ocasiones tuvimos inconvenientes con algunas de las integrantes porque no entregaban su material en tiempo y forma, las guías se tenían que enviar en un día en específico y no era justo que una trabajara más que las otras.

Este curso es significativo y siento que es una de las materias que más enseñanzas nos dejan, el profesor no requirió mostrarse exigente con nosotras, simplemente nos dejaba realizar el trabajo a nuestro ritmo, siempre y cuando cumpliéramos dentro de los límites con nuestros trabajos, ya que estos nos brindarían la calificación final y la valoración de lo realizado en nuestra formación como docentes.

## **3.- Experiencia**

### **Contexto:**

El jardín "Sara Chávez Hernández" se encuentra ubicado en la avenida Mariano Otero #5576, este cuenta con 4 aulas de clase un grupo de primer año, dos de

segundo y uno de tercero, además con aula de USAER, un salón de canto con ludoteca y la dirección del preescolar. Tiene un patio cívico amplio, un área de juegos, un huerto, baños para maestras, niñas y niños.

El aula de 2ºA tiene 17 alumnos de los cuales asisten regularmente 15, en la lista se registran 6 mujeres y 11 hombres, es un espacio amplio, con motivos de acuerdo con los contenidos de aprendizaje; cuenta con computadora, impresora, grabadora, pintarrón, escritorio de la educadora, mesas y sillas pequeñas, estantes donde pueden localizar sus artículos personales, materiales didácticos.

### **Planeación**

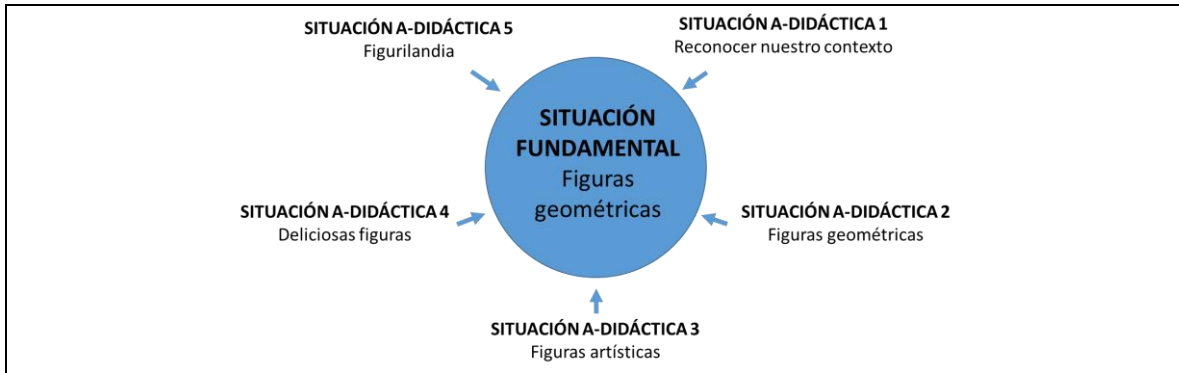
La planeación de la jornada de práctica docente se estructura desde el modelo propuesto en la teoría de situaciones didácticas de Brousseau. Según este autor (1986) las situaciones didácticas se definen como conocimientos específicos para construir situaciones de enseñanza y de esta manera llevar a cabo procesos de interacción entre los alumnos, que permita que puedan apropiarse de nuevos aprendizajes, utilizando la solución de problemas.

El modelo didáctico de situaciones didácticas se sustenta en una concepción constructivista, que es caracterizada por Brousseau de esta manera: *“el alumno aprende adaptándose a un medio que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios, un poco como lo hace la sociedad humana. Este saber, fruto de la adaptación del alumno, se manifiesta por respuestas nuevas que son la prueba del aprendizaje”* (1986).

Se estructura a partir de un conjunto de situaciones a-didácticas compuestas por actividades que permiten al niño acercarse al concepto matemático desde la matematización de situaciones reales propias en su contexto; las situaciones a-didácticas guían hacia la situación fundamental, disponen al niño a resolver problemas relacionados con el concepto matemático sin involucrar su contexto, ya sea utilizando planteamientos y materiales neutros o con relación a otro contexto.

NOMBRE DE LA SITUACIÓN DIDÁCTICA: Geometría Divertida
CONTENIDO MATEMÁTICO: forma, espacio y medida
COMPETENCIA QUE SE FAVORECE: construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características
APRENDIZAJE ESPERADO: reconoce, dibuja – con uso de retículas – y modela formas geométricas (planas y con volumen) en diversas posiciones.

## Familia de situaciones a-didácticas



## Realización

Al iniciar con la situación didáctica en el preescolar siempre buscamos prepararnos individualmente y preparar el material. En la primera actividad mostré a los niños un escenario de lugares cercanos al jardín para que utilizaran su lenguaje espacial.

30/05/2016

*"Primero realice preguntas acerca de lo que veían al dirigirse a la escuela y María José expreso –yo veo coches- Mateo dijo –yo veo muchos árboles-y les pregunte -¿Qué creen que veo yo cuando vengo al jardín?- nadie decía nada solo se quedaban pensativos, abrí el paisaje y les dije –yo veo todos estos lugares- mostrando los dibujos que había realizado. Después comencé preguntándoles ¿cuáles figuras geométricas podemos observar en el escenario? contesto Maríjo –un rectángulo en el letrero del Oxxo- y Said comento –un círculo en la ventana del restaurante-".*



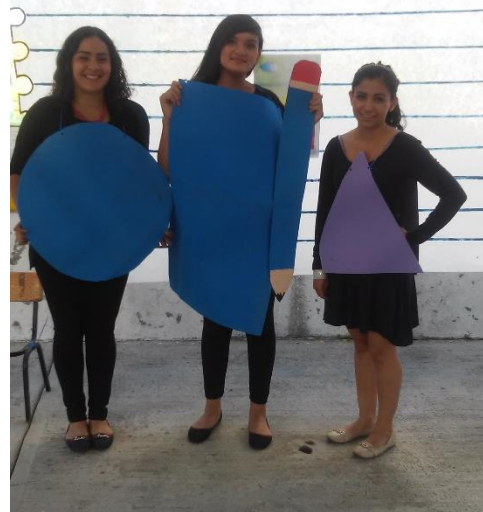
Al segundo día el trabajo no fue únicamente con mi grupo intentamos incluir a toda la escuela con una actividad donde tenían que realizar su propia masa comestible.

31/05/2016



*“Lucy les brindaba las indicaciones y se les daba un plato a cada niño, luego comenzaron a aplastar las galletas hasta desbaratarlas, como no todos tienen las mismas habilidades, las educadoras y nosotras les ayudábamos a desbaratar con un apachurrador; cuando ya las tenían listas, volvió a decirles a los niños –ahora la maestra Paula pasara a echarles un poco de leche, la educadora Belen les dará lechera y yo les daré chispas de chocolate- ellos estaban muy emocionados con esta actividad “se veía en sus caras”, algunos se comían la mezcla, así que teníamos que darles más galleta”.*

*Ya que terminaron su masa de galletas, les pedimos que formaran un cuerpo geométrico que podía ser “una esfera, una pirámide o un cubo” algunos de los niños si realizaron su figura, otros no lo hicieron. Al finalizar sus figuras pase con cada niño para ponerles chocolate líquido”.*



El tercer día nuevamente incluimos a todos los grupos para sensibilizarlos con la temática de las figuras geométricas donde contamos un cuento con personajes relacionados al tema, y que ellos comenzaran a adentrarse en el concepto.

01/06/2016

*"Le pedimos a la maestra Lili que nos ayudara a narrar la historia, conforme se mencionaba un personaje íbamos pasando alrededor del patio, en el relato las figuras se peleaban por saber cuál era la figura más valiosa y un lápiz les dijo que todas eran importantes ya que se encuentran en todos lados. Después de contarlo realizamos preguntas para darnos cuenta si se estaban apropiando del tema, como ¿recuerdan cuáles son los personajes del cuento?, ¿en qué otras partes podemos encontrar formas geométricas?, los niños son muy listos y todo contestaban de manera correcta".*

El cuarto día continuamos con una actividad donde los niños ya tenían que estar familiarizados con el tema de las figuras geométricas, como base tome un tangram para que ellos pudieran observar que cualquier elemento que se encuentre a su alrededor está conformada por estas formas. Les brinde una hoja didáctica a cada uno, tomando en cuenta las adecuaciones curriculares en el salón, más que nada por la separación de grupos.

02/06/2016

*"Les di a cada uno una bolsita y una hoja, la maestra Lili les dio tapitas con pegamento, una indicación que les dije fue –tengan cuidado de no tirar el Resistol, con su dedo el más pequeño tomen un poco y embarren su figura para que puedan pegarla- los niños comprendieron muy bien la actividad, estaban muy atentos a lo que hacían y al parecer si les gusto, al pegar sus figuras tuvieron algunos problemas con el rombo ya que si no lo ponías del lado que era no encajaba en la forma dibujada y lo pegaban al revés, al entregármelo les mostraba que estaba mal colocado, lo despegaban y acomodaban de la manera correcta".*



En el último día de mi jornada quise evaluarlos con un rally donde en cada estación observaría que los niños se hubiesen apropiado del concepto y de las características de las figuras geométricas, no solo observándolas, sino que también al preguntarles por una característica en específico supieran contestar en nombre de la forma.

03/06/2016

*"–el día de hoy será súper divertido, vamos a realizar actividades muy interesantes, en la primera estación tendremos que aprender más acerca de las figuras geométricas, haremos preguntas para saber si están aprendiendo, después subiremos la resbaladilla y al bajar escalaremos la montaña, correremos y pasaremos por el gusano, al salir caminaremos en zigzag, en la siguiente etapa buscaremos un rompecabezas perdido, el equipo que entregue primero las piezas*

*gana, luego brincaremos unos obstáculos, al pasarlos contestaremos adivinanzas y quien la responda bien, les brindaremos una pelota que aventaran al tragabolas y al final realizaremos con nuestro cuerpo formas en equipos, y el que gane, les daremos un premio ¿saben que es?- todos estaban callados y alguien dijo –dulces-, mas no era la respuesta correcta les dije –ganaran una medalla sorpresa-, se emocionaron y comenzaron a decir –¡ya queremos jugar!-".*



#### **4.- Resultados**

Considero que fue una experiencia maravillosa la cual me deja muchas enseñanzas y aunque sé que voy empezando con mi carrera me doy cuenta de que verdaderamente esto es lo que quiero y estoy decidida a seguir adelante y terminar mis estudios.

Logré la atención de los niños en todas las actividades, considero que mi tono de voz en algunas ocasiones no fue el indicado debido a que se dispersaban fácilmente, además supe cómo controlar la situación cuando la educadora no se encontraba dentro del aula, son más hombres que mujeres siempre querían estar jugando rudamente sin medir sus fuerzas, este punto también lo estuve tratando en el transcurso de mis jornadas, sin embargo, no vi muchos cambios en el aspecto.

Al realizar mis actividades, los niños se apropiaron de los temas fácilmente, tal vez porque la educadora ya se los había mencionado, aunque puedo resaltar que si hay alumnos que son muy listos y captan fácil lo que se les dice. En el tema de las figuras geométricas la maestra solo les enseñó una vez las formas y sus nombres, cuando llegue al preescolar comencé a revisar esa temática y me percaté de que adquirirían muy rápido el conocimiento, al final de cada actividad realizábamos evaluaciones para darme cuenta que tanto habían aprendido y siempre fue exitosa. La docente me dijo que mi manera de trabajar era buena, principalmente por la forma en que les explicaba y brindaba las indicaciones.

Fortalecí la competencia de los diseños de planeaciones debido a que aprendí a realizarlas de diferentes maneras hacia un propósito educativo determinado, tal vez no tengo los conocimientos pedagógicos necesarios, pero no considero que lo que realicé en el preescolar fuera inadecuado, traté de cuidar mis actividades según el contexto del jardín y que este me favoreciera, lo que me significo es que hice todo debidamente y recibí las felicitaciones por parte de la educadora.

La competencia de ambientes formativos fue una de las que más trabajé, porque mi intención era que los niños trabajaran y desarrollaran las competencias de acuerdo con el programa de estudios, me propuse a que mis planeaciones involucraran las habilidades que quería que los alumnos apropiaran, así mismo que fueran autónomos en su toma de decisiones sin la necesidad de que nosotras les dijéramos que tenían que compartir.

Aplicué el programa de estudio de preescolar basándome en mi planeación, lo que me ayudó a clarificar la realización de mis actividades, para llevar un seguimiento en ellas y presentarme en el jardín de niños con todo todo organizado.

Intencioné la competencia que indica propiciar espacios con el fin de promover la convivencia, en todas mis actividades y a todos los niños además que pudieran aportar a la clase sus conocimientos donde los otros alumnos se apropiaran de los aprendizajes que los demás tienen, también trabajar el respeto mutuo entre ellos mismos, las situaciones didácticas fueron pensadas para realizarlas dentro y fuera del aula y que disfrutaran de un ambiente diferente evitando entrar en la monotonía.

Por ultimo en la competencia de intervención con la comunidad escolar afortunadamente siempre me tomaron en cuenta en las decisiones dentro preescolar, tanto las educadoras como los padres de familia, la maestra con la que fui asignada me preguntaba acerca de mis actividades e intervino en ellas dándome consejos para mejorarlas y en los eventos generales del jardín también estuve involucrada a participar favorablemente.

## **5.- Referencias:**

- Lasso, Sara. (2016). Figuras geométricas y polígonos: que son y características. España. About en español. Recuperado de: <http://arte.about.com/od/Que-es-el-arte/fl/Figuras-gemetricas.htm>
- Real academia española. (2016). Diccionario de la lengua española. Madrid. Real academia española. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=J7ftXwn>



- Marciel, Marta. (2000-2013). Ideas para enseñar las figuras geométricas a los niños. México. Guía infantil.com. Recuperado de: <http://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/ideas-para-enseñar-las-figuras-geométricas-a-los-ninos/>
- Brousseau, Guy. (1986). Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. Francia. Universidad de Burdeos I. Recuperado de: [http://cimate.uagro.mx/ivanlopez/seminario/archivos/Brousseau\\_Fundamentals.pdf](http://cimate.uagro.mx/ivanlopez/seminario/archivos/Brousseau_Fundamentals.pdf)