



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



"2021. Año de la consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

**JARDIN DE NIÑOS "AQUILES SERDÁN"**

**C.C.T. 15EJN0973R**

**CONSTRUYENDO FIGURAS IGUALES**

**PROFRA. SUSANA GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ**

**GRADO: 3º.**

**GRUPO: "A"**

**CICLO ESCOLAR: 2020 - 2021**

**EL MIRADOR, HUIXQUILUCAN, MÉXICO; MARZO 2021.**

## CONSTRUYENDO FIGURAS IGUALES

Campo de formación académica: Pensamiento Matemático.

Aprendizaje esperado: Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.

Recursos: Celular, retículas, hojas impresas con modelos, figuras geométricas de papel, fomi, tangram (de acuerdo a las posibilidades del padre de familia), hojas blancas, lápices de colores.

Medio electrónico utilizado: whatsApp

Periodo: una semana

### Lunes: Actividad 1

#### Retículas.

Al trabajar con retículas, los niños anticipan dónde van las partes del modelo que observan. El utilizar modelos en retícula, implica un proceso de anticipación ya que si se tiene una falla al marcar una línea o columna provoca que no se consiga la reproducción del modelo.

Para reproducir el modelo, los niños recurren al uso de puntos de referencia como la propia retícula, trazos de la imagen y los colores plasmados, así como relaciones espaciales de orientación. Utilizan recursos como el conteo, empiezan por una orilla, toman en cuenta líneas o renglones o bien, van construyendo partes por color.

En esta actividad se buscó otorgar al niño la oportunidad de reproducir modelos utilizando retículas ya que contribuye al desarrollo de la percepción geométrica así como al avance en la construcción de sistemas de referencias para comprender cómo está organizado el espacio.

Se solicitó previamente el apoyo a los padres de familia para contar con hojas impresas donde se plasmaron los modelos propuestos por la docente, las cuales se enviaron por correo electrónico y por whatsApp; las mamás debían preparar rectángulos con el material que tuvieran a la mano, tomando en cuenta la cantidad y color necesarios de acuerdo a la figura que reproducirán (fresa/hongo).

Se inicia la actividad recuperando conocimientos previos con respecto a la función y uso de este material, donde el alumno explicó a su mamá o papá: ¿cómo han utilizado en el aula las retículas?, ¿qué figuras han formado?, ¿cómo ha resultado para ti esta actividad?, ¿qué figura te agradó realizar más y por qué?, ¿cómo has logrado reproducir las figuras que se te han propuesto?.

La conversación del niño con el padre de familia es enviada a través de un audio, explicando lo que sabe al respecto de las retículas.

Posteriormente se propuso a los alumnos el reto de complementar la fresa o el hongo que está plasmada en la retícula, donde sólo se observa la mitad de la figura. Se otorga un tiempo para que el pequeño observe la figura, los trazos de la imagen, los colores que la integran, cantidades que puede identificar, formas, etc.

Comienza el reto y el padre de familia observa qué hace su niño para reproducir el modelo, si recurre al conteo, si comienza por una orilla, si comienza de arriba, abajo, izquierda o derecha.

Otra variante del trabajo con retículas fue la actividad donde los niños debían reproducir el modelo coloreando por cuadros, filas o columnas; de acuerdo a como el niño decida y en base a lo que observa en el modelo.



Ilustración 1. Reproducción de un modelo a partir de una retícula y rectángulos de papel.



Ilustración 2. Reproducción de modelos en retículas.

**Diario:** De acuerdo a los videos y audios enviados por las mamás, la mayoría de los alumnos resolvieron la consigna por sí mismos. Comprendieron el sentido de la actividad, decidieron por dónde comenzar su figura, lograron aplicar el conteo como recurso para anticipar cuántos rectángulos debían colocar en cada línea o columna de acuerdo al modelo que se les otorgó. A algunos pequeños les resultó compleja la actividad, como en el caso de Ángel Sebastián, quien tuvo la necesidad de realizar ajustes en varios momentos en la reproducción debido a que se distorsionaba la figura.

## Martes: Actividad 2.

### Rompecabezas.

En un rompecabezas se puede manipular las piezas que comparten determinada línea, una forma o colores y que puede complementarse con la forma que percibe en el corte de cada pieza.

Esta actividad implica al niño la reproducción de modelos, ya que tiene la posibilidad de observar la forma de las piezas o las imágenes plasmadas para que a partir de éstas tome decisiones del lugar en que corresponde y ensamblar cada pieza en el lugar correcto. Los rompecabezas de imagen resultan propicios para pequeños de esta edad puesto que en muchas ocasiones tienen un modelo que puede seguir durante la construcción, así los niños tienen la posibilidad de recibir el rompecabezas desarmado y seguir el patrón o construir la imagen conforme lo va resolviendo.

La actividad comenzó solicitando al padre de familia otorgar al niño un rompecabezas armado que tengan en casa.

El niño observó la imagen y fue describiendo las características que identificó, por ejemplo: mencionando los colores que lo integran, los personajes u objetos que reconoce, en cuántas piezas se divide (muchas-pocas, cantidad exacta), si piensa que es fácil o difícil.

Se le dio el reto de resolver el rompecabezas mientras se entablaba una conversación con el niño: ¿cómo sabes que esta pieza embona con ésta?, ¿en qué te fijas para hacer estos grupos de piezas?

Se buscó intervenir en algunas ocasiones con la finalidad de otorgar cierta información al niño y lograr que de esta manera aprendiera nuevas palabras, por ejemplo: ¿este lado recto dónde piensas que embona?, observo aquí un lado curvo, te sugiero voltear o girar la pieza.

En un segundo momento, se entregó el rompecabezas desarmado para conseguir que el alumno conciba la imagen conforme lo va resolviendo.

Finalmente se les propuso a los pequeños armar un rompecabezas con mayor grado de dificultad, se va observando la forma en que el alumno va resolviendo este nuevo reto.



Ilustración 3 a 6. Rompecabezas de 25 piezas con distintos cortes.



Ilustración 7 y 8. Rompecabezas con más piezas y con distintos cortes.

**Diario:** De acuerdo a sus experiencias previas, los alumnos lograron observar la imagen lo que les permitió percibir formas y colores, aprovechando estos detalles para embonar las piezas poco a poco hasta conseguir armarlo completamente. Varios alumnos van girando las piezas hasta conseguir embonarla correctamente. La mayoría de los alumnos logran armar el rompecabezas en forma autónoma, solamente requieren apoyo cuando se les otorga un rompecabezas de mayor grado de complejidad.

### Miércoles: Actividad 3

#### Tangram.

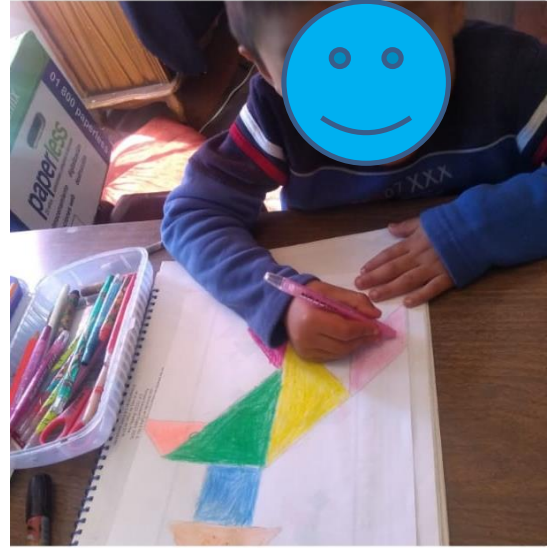
Esta actividad es ideal para llevarla a cabo en casa porque es de manera individual, permite a los niños combinar figuras geométricas de distintas formas y tamaños, formar una gran variedad de modelos figurativos que se les proponen (casa, barcos, peces, figuras humanas) y modelos geométricos (rectángulos, triángulos, cuadrados).

Se envió por correo electrónico una hoja con varios modelos figurativos a reproducir, los cuales tienen las líneas marcadas, con la finalidad de que el niño armara cada una, utilizando un tangram del material que tuvieran en casa y de acuerdo a las posibilidades de cada padre de familia.

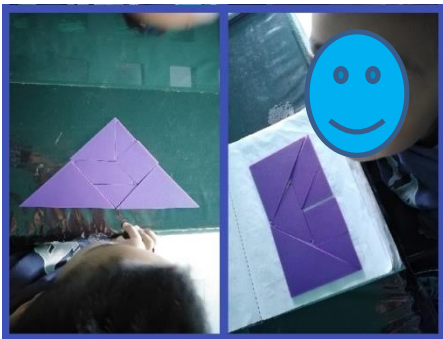
Posteriormente el niño eligió uno de los modelos que armó con la finalidad de armar esa figura en una hoja o en su cuaderno. El padre de familia apoyó a trazar las piezas necesarias en el material que tenía a la mano. El alumno fue reproduciendo el modelo que más le agradó,

tomando decisiones de dónde comenzar y posicionando cada pieza de acuerdo a lo que observaba en el modelo, a la vez que iba pegando con resistol cada pieza.

Otra consigna fue armar un modelo geométrico: triángulo y rectángulo. Al padre de familia se le envió por whatsapp cada modelo geométrico con la finalidad de que el alumno lo fuera observando y reproduciendo de acuerdo a sus posibilidades.



**Ilustración 9 y 10. Reproducción de modelos figurativos con tangram.**



**Ilustración 11. Reproducción de modelos geométricos con tangram.**

**Diario:** El trabajo con el tangram ha permitido que los alumnos reproduzcan diversos modelos tanto figurativos como geométricos, lo que a la vez ha favorecido que la mayoría de ellos utilice en su vocabulario el nombre de las figuras geométricas; que identifiquen tamaños y colores: lo que apoya a que actualmente logren reconocer algunas semejanzas y diferencias entre estas figuras. En la reproducción de los

**modelos los niños seleccionan las figuras que necesitan, realizan intentos, acomodan y reacomodan hasta conseguir ubicar cada pieza en la forma que corresponde al modelo.**

**A la fecha se les facilita construir los modelos figurativos, mientras que a algunos se les complica un poco reproducir los modelos geométricos del cuadrado y rectángulo.**

#### **Jueves: Actividad 4.**

##### **Modelos con figuras geométricas.**

Se inicia la actividad observando el video: “Las figuras geométricas” que previamente se envió vía whatsapp a los padres de familia.

Después de observar el video, se cuestiona a los niños en base a las siguientes preguntas: ¿qué te agradó del video?, ¿qué figuras de las que se presentaron en el video ya conoces?, ¿cuál es el nombre de cada una?, ¿para qué sirven las figuras geométricas?, ¿has visto en casa algunas figuras de las presentadas en el video?, ¿puedes encontrar algunas figuras en objetos de casa?, ¿cuáles?

Se propone a los niños observar el video: Aprende a dibujar con formas geométricas. Eddie el dinosaurio dibuja formas geométricas.

Conversar sobre el contenido del video y sobre lo que realizó el dinosaurio (reproducir un modelo empleando figuras geométricas)

Invitar a los niños a formar una figura. Previamente se entregó a los padres de familia diversos modelos en forma física y otras por whatsapp (elefante, barco, ratón, rana y pez) y se solicitó su apoyo para trazar y recortar las figuras necesarias para reproducirlo. Se les otorgó libertad para trazarlas en el material y tamaño acordes a sus posibilidades.

Se entrega el modelo al alumno, él expresa qué figuras reconoce, cómo son, cuántas son, de qué tamaño y color, qué figuras necesita para realizar una forma igual.

Comienza el reto de reproducir su propio modelo en una superficie plana, para posteriormente armarla en una hoja de papel pegando cada figura en la posición correspondiente.

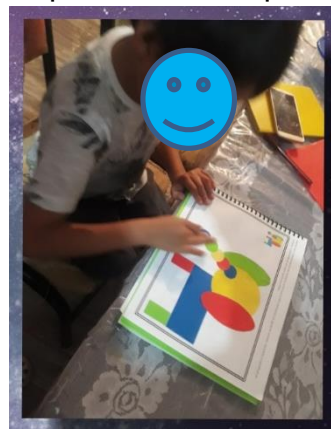
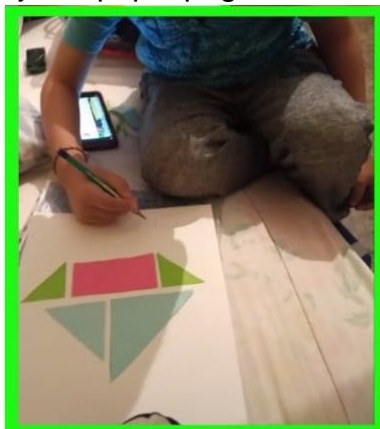


Ilustración 12 y 13. Reproducción de modelos con figuras geométricas.

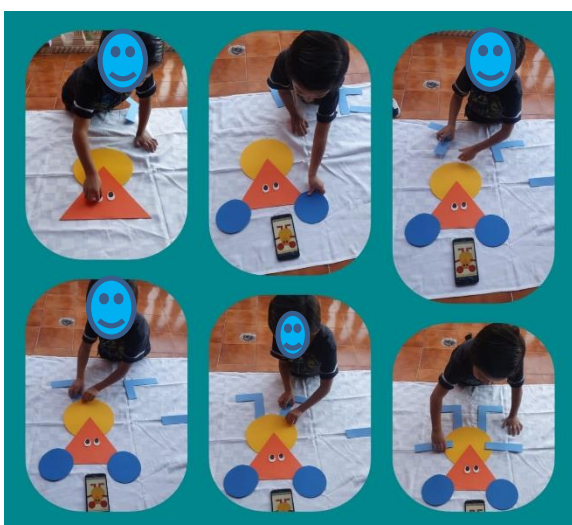
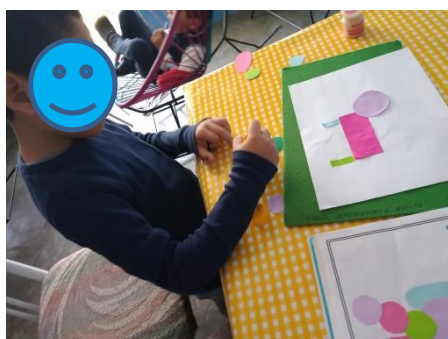


Ilustración 14 a 17. Reproducción de modelos con figuras geométricas.

**Diario:** Los alumnos desarrollan su percepción geométrica al interactuar con algunas características que tienen las figuras, logran combinarlas y posicionarlas poco a poco hasta reproducir el modelo propuesto, establecen relaciones entre las diferentes figuras geométricas, comparan sus características al observar formas, tamaños. Algunas figuras representaron mayor grado de dificultad (mariposa, elefante) que otras (ratón, barco). Usan los nombres convencionales de las figuras (círculo, cuadrado, rectángulo, etc.). Se les facilitó bastante reproducir el modelo con las figuras geométricas concretas, ya que pudieron manipularlas, girar, acomodar y reacomodar las veces que consideraron necesarias. La dificultad se manifestó al pegar su modelo en la hoja de papel ya que en ocasiones no logran unir o superponer la figura adecuadamente, dejando espacios entre éstas, lo que provoca que tengan que realizar ajustes. En el caso de Oliver, realizó su reproducción en la superficie, posteriormente su tía la armó en la hoja de papel para que él lograra reproducir el modelo en su propia hoja.



## Viernes: Actividad 5.

### Modelos con palitos de madera.

En esta actividad, se dio oportunidad a los niños de reproducir modelos donde con un material simple, tiene la oportunidad de construir las figuras geométricas que necesita, alinear palitos de madera hasta obtener la posición que observa en el modelo, anticipar qué colores requiere; a la vez que tiene la posibilidad de percibir o contar cuántas piezas demanda la figura para determinada parte. A través de ensayo y error realiza varios intentos, acomodan y reacomodan los palitos en base a lo que observa en el modelo, hasta conseguir construir su propio modelo.

Se envió a los padres de familia algunos modelos de figuras para reproducir con palitos cuadrados de madera, abatelenguas o cualquier otro material que pudieran adaptar para resolver la consigna.

La actividad inició mostrando a los pequeños una hoja impresa (dos opciones a elegir), cuestionándoles qué forma podían identificar en cada imagen (mariposa, hipopótamo, burrito, gallo, et.). El alumno expresaba en forma oral qué objeto o animal podía distinguir.

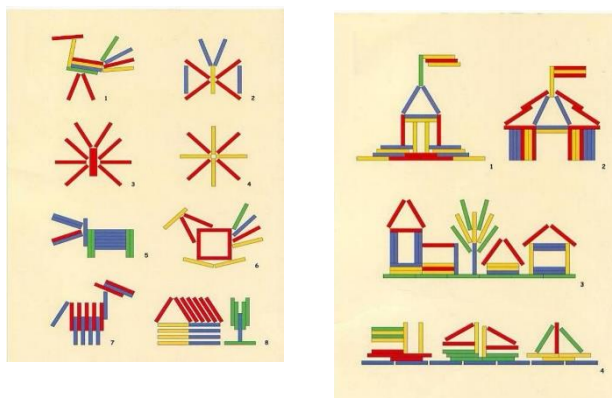


Ilustración 18 y 19. Modelos seleccionados en internet y que se enviaron a los padres de familia.

Además se les cuestionó: ¿qué figuras geométricas puedes identificar entre las figuras? (cuadrado, rectángulo, triángulo), ¿cuántas piezas de cada color necesitas para armar la mariposa?, ¿cuántas piezas en total?, ¿qué figuras geométricas debes formar para construir el gallo?

Posteriormente se dio a los niños la consigna de armar una figura sencilla (mariposa, insecto o asterisco)

Para continuar la actividad, se le dio el reto de formar una figura más compleja, reproduciendo el modelo que eligieran.

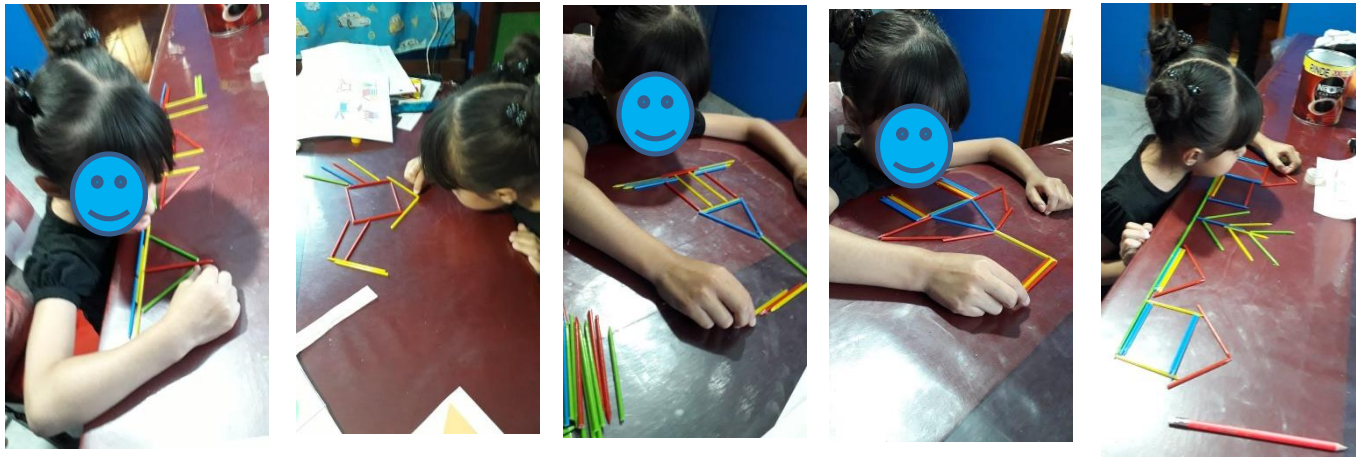


Ilustración 20 a 24. La alumna reproduce varias figuras de los modelos que se le propusieron.

**Diario:** Para varios alumnos esta actividad resultó un tanto compleja debido a que debían alinear los palitos de madera o construir las figuras geométricas que en ocasiones no conseguían alinear adecuadamente, por lo que su figura quedaba un poco distorsionada, por lo que debían realizar modificaciones o ajustes a su modelo.