



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

“2021. AÑO DE LA CONSUMACIÓN DE LA INDEPENDENCIA Y LA GRANDEZA DE MÉXICO”.

# JARDÍN DE NIÑOS “PAULO MORENO”

C. C.T. 15EJN0902X  
SAN SEBASTIÁN OCUILAN

# ACERVO DIGITAL

## RECONSTRUYENDO IMÁGENES CON FIGURAS

ELABORÓ:

PROFRA. GUADALUPE SEDANO CUEVAS.

CICLO ESCOLAR  
2020-2021

OCUILAN, MÉXICO 2020.

## **PRESENTACIÓN**

El presente trabajo es parte de la puesta en marcha de las actividades sugeridas en el Libro de la Educadora “Reconstruyendo imágenes con figuras”, con sus respectivas adecuaciones al grupo y grado que se atiende y tomando encuentra el trabajo a distancia.

Las propuestas cobran relevancia, a partir de un análisis conjunto entre docentes en el que se valora la aplicación de las actividades relacionadas con el espacio, fue entonces como se decide su aplicación con los pequeños, a fin de mejorar y continuar desarrollando la percepción geométrica que tienen y contribuir a su capacidad de visualización y abstracción que les permita orientarse en el espacio, realizar estimaciones sobre formas y distancias.

## INTRODUCCIÓN

Forma, espacio y medida es uno de los organizadores curriculares que pretende problematizar a los alumnos de preescolar para fortalecer el campo de formación académica de Pensamiento Matemático, en esta ocasión las docentes consideran las experiencias de aprendizaje respecto al tema de forma cuyo propósito es desarrollar la percepción geométrica en los alumnos a través de problemáticas en las que los alumnos reconozcan figuras geométricas como las del tangram, construyan imágenes a partir del uso de rompecabezas y reproduzcan modelos haciendo uso de retículas. Así mismo se recurre al empleo de materiales como las mándalas que surgen de la adecuación de actividades a distancia por motivo de la pandemia.

La percepción geométrica es una habilidad que en edad preescolar los niños la desarrollan observando la forma de las figuras; para ello es importante dar pauta a que los niños prueben, se equivoquen y aprendan de ello, consideren las características de las figuras, reconozcan las formas o los elementos de un patrón para lograr una reproducción o las usen en algún problema en específico relacionado con el espacio.

A partir de lo anterior se presentan las actividades que se plantearon para favorecer dicho tema con sus respectivas reflexiones de la intervención docente.

## RECONSTRUIMOS IMÁGENES CON FIGURAS

### **Finalidades:**

Desarrollan su percepción geométrica a través de la reproducción de modelos gráficos.

Reconstruyen imágenes a partir de un modelo y sin éste.

Identifican los elementos de las piezas de un rompecabezas (forma y aspecto) que les permiten ubicarlas en una imagen.

Usan figuras geométricas para construir configuraciones.

Reconocen los elementos de un patrón para reproducir un modelo.

**Campo de Formación Académica:** Pensamiento Matemático

**Organizador Curricular 1:** Forma, espacio y medida

**Organizador Curricular 2:** Figuras y cuerpos geométricos

### **Aprendizaje Esperado:**

Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.

Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.

### **Versión 1. Reproducción y construcción de imágenes**

#### **Actividades Específicas:**

- Cada alumno contará con su rompecabezas.
- Se les indicará que observen la imagen en la pantalla, la cual es la misma de su rompecabezas.
- Enseguida se cuestiona: ¿De qué manera pueden colocar las piezas para armar la imagen?
- Se dan varios minutos para que los niños armen su rompecabezas.
- Durante la actividad se motiva a los pequeños para que continúen con la actividad.

- Al término se les cuestiona: ¿Su rompecabezas se parece al de la imagen?, ¿en qué son diferentes?, ¿qué piezas moverían para que se parezca al de la imagen?
- Finalmente se brindan un aplauso por participar en la actividad.

## **Versión 2. Reproducción y construcción de imágenes**

### **Actividades Específicas:**

- Cada alumno contará con su tangram.
- Se propone a los niños formar algunos modelos empleando su tangram.
- Una vez que los han formado se cuestiona: ¿Qué figura formaron?, ¿Les fue difícil?, ¿Qué figuras geométricas utilizaron?
- Finalmente proponerles formar su propia figura de manera libre para compartirla con el resto del grupo.

## **Versión 3. Reproducción de mosaicos (mandala)**

### **Actividades Específicas:**

- Cada alumno contará con su impreso de mandala.
- Se les cuestionará acerca de si han empleado materiales semejantes, cuándo y que hicieron con ellos.
- Se muestran ejemplos de mandalas, rescatando formas y colores.
- Enseguida se propone observar la mandala y descubrir que figuras geométricas hay en ella.
- Para después pintarla siguiendo un patrón de color.
- Al término se cuestiona si les gusto su producción, ¿cómo se sintieron?

### **Material:**

- Rompecabezas de imagen
- Tangram
- Modelos de imágenes
- Impresos de mandalas
- Colores o crayolas

### **Qué evaluar:**

- Logra reproducir los modelos con formas y figuras geométricas.
- Construye configuraciones con figuras geométricas.

## **Reflexión de la actividad** a partir de que los alumnos tomaron la clase virtual

La decisión de abordar este organizador curricular radica en una valoración personal como docente que se hace en función de que la mayor parte del tiempo se le da más peso a Número, Álgebra y Variación, dejando de lado Forma, Espacio y Medida, aprendizajes que tienen sentido práctico en la vida cotidiana del ser humano.

Desde que se analizan las propuestas en el Libro de la Educadora, me percaté que abordar rompecabezas, es muy amplio en función de la diversidad que los chicos pueden tener en casa, fue entonces que se optó por enviar una imagen la cual debía imprimirse y recortar en diez piezas, considerando que es un número aceptable para armarse.

Una vez en la clase virtual y contando con lo pertinente, los alumnos tuvieron la oportunidad de interactuar con un material distinto al que se tiene en casa, se trató de la imagen de una pintura, los padres de familia asignaron los cortes, solo se indicó que se trataba de un rompecabezas de 10 piezas, los infantes bajo su percepción intentaron formar la figura, tomando piezas aleatoriamente, la mayoría se dejó guiar por los colores, aspecto que cobró protagonismo, debido a que la forma de la pintura no tienen gran sentido, probando el posible lugar de las piezas.

Pese a que se indicó que los niños debían participar de manera autónoma, algunos padres de familia intervinieron para apoyarles, hecho que disminuye el grado de dificultad.

De manera personalizada intervenía para motivar la participación de los niños, como diciendo “Observa los colores, corresponden, son iguales, porque no mueves la pieza, muy bien, excelente, puedes probar con otra...” esto los impulsa a continuar y detener a mirar con detalle las piezas en color y forma.

Sin duda armar rompecabezas no fue sencillo, debido a que los niños no tienen la familiaridad en primera con la imagen y en segundo la poca experiencia de realizar este tipo de actividades en casa, las cuales favorecen su percepción geométrica, cuya habilidad desarrollan los niños observando la forma de las figuras geométricas. Se trata de un proceso en el que el ensayo continuo cobra relevancia, permitiendo a los infantes valorar las características de la imagen como el color y la forma.

Proponer una imagen generalizada para todo el grupo, apoyo a que los chicos desde la pizarra observaran la muestra y se guiaran para armar la propia.

Durante el proceso los pequeños establecen semejanzas y diferencias entre las piezas que creen adecuadas al momento de ubicarlas en el lugar correspondiente. Lo que les permite discriminar y establecer una relación imagen-color.

Fue notorio que los niños carecen de experiencia al armar rompecabezas, porque no han establecido una estrategia para hacerlo, en algunos casos su logro se debe al apoyo del adulto o al ensayo y error; sin embargo, se encuentran en un proceso que da elementos para mejorar su intervención, entre los que destacan su entusiasmo y gusto por la actividad, la motivación e interés.

En una segunda versión de la actividad los infantes tuvieron la oportunidad de emplear el tangram, material con el cual ya habían interactuado, para iniciar reconocen figuras como triángulo y cuadrado, el romboide les fue más difícil, debido a su falta de familiaridad.

En un primer intento la docente propone a los chicos un modelo el cual formaron de manera libre, solo solicitando que observan la propuesta, sin duda no fue sencillo, debido a la orientación de las figuras, de nueva cuenta sin solicitarlo los padres de familia intervinieron a fin de ver lograr el reto.

En un segundo momento se propone otro modelo; sin embargo, en esta ocasión la docente dirige de manera pausada el orden en que debían colocarse las figuras, las cuales se solicitan por nombre y tamaño, los resultados fueron notorios y sin duda superan las expectativas, debido a que los pequeños logran reproducir el modelo sin apoyo de sus padres.

Para un tercer momento los niños bajo su imaginación crean sus propios modelos y los presentan al resto de la clase, hubiera sido interesante que los niños guiaran su propuesta al grupo, para escuchar la manera en cómo lo refieren (ubican) y nombran a las figuras geométricas.

Hecho que daría mayor sentido a la percepción geométrica que van desarrollando. Debido a que de manera tangible se podría observar el

desarrollo de la habilidad, no sólo de manera gráfica, sino de forma oral, al nombrar las figuras, mencionar la orientación en que deben colocarse, esta parte de la actividad favorece el desarrollo su imaginación, porque son sus propias producciones, dando nombre a lo que forman.

La tercera versión de las actividades propuestas en el Libro de la Educadora no se aplicó como tal, debido a que en casa no se cuenta con el material de los cuadros bicolors y al desarrollar clases virtuales, resultaría un poco complejo, por tal motivo y con el afán de hacerlo más accesible para las familias, se optó por proporcionar la imagen de una mandala compuesta en su mayoría de figuras geométricas, actividad que pretende que los chicos continúen reforzando su percepción geométrica.

Al iniciar la actividad se solicitó a los niños observaran y nombraran las figuras geométricas que identificaban dentro de la mandala, sin problema mencionan las formas que reconocen. De manera pausada se solicita que elijan dos colores distintos para dar color a las primeras formas iniciando de afuera hacia dentro de la mandala y alternando los colores, sucesivamente se continúa dirigiendo la actividad con dos colores distintos y alternándolos hasta culminar, esta actividad sustituye a la “Reproducción de mosaicos”, permitiendo a los niños descubrir el patrón que subyace en el mosaico e identificar el efecto de la repetición del patrón en la imagen completa, los alumnos manifestaron un estado de tranquilidad, concentración y emoción al observar su producto, hay quienes intentaron tararear una canción durante la realización de la actividad.

Algunos beneficios que se obtiene al trabajar con mandalas son fomentar la atención y concentración, el desarrollo de la motricidad, favorece su creatividad e imaginación, permite el reconocimiento de figuras geométricas, ubicarse espacialmente, nombrar colores, formas y tamaños, estimular su sentido estético y sin ser el principal centro de interés beneficia el manejo de las emociones, hecho que permite a los niños reducir el estrés y la ansiedad.

Al termino de cada actividad se realizó una coevaluación con el grupo de alumnos que asistieron a clase virtual, manifestando que sintieron contentos al desarrollar las actividades, que algunas de estas, como el empleo del tangram se les dificultó y la de mayor agrado fue la producción de su mandala.

Las actividades propuestas me permitieron observar los alcances y dificultades que presentan los alumnos con respecto a la percepción geométrica, lo cual da pauta a que los infantes continúen practicando el armado de rompecabezas



con piezas menores a 10 elementos, fomentar su creatividad permitiendo el uso del tangram para que formen sus propias figuras y las dirijan su armado para que otros las formen y con respecto a las mandalas permitir expresen su creatividad haciendo uso del color para descubrir el efecto de la repetición.

## CONCLUSIONES

- El desarrollo de la percepción geométrica es trascendental, en función de la utilidad que se le da en la vida cotidiana, como el hecho de ubicarse espacialmente, dirigirte a lugares, ubicar objetos.
- En un primer acercamiento al desarrollo de la percepción, se vuelve necesario la manipulación del material, reconocer las figuras, nombrarlas convencionalmente e ir precisando lo que se quiere lograr, para después dejar que la observación cobre protagonismo y los niños de manera autónoma logren realizar las actividades.
- Otro aspecto clave es la motivación, necesaria para mantener una constante en la interacción e intervención, alentando a los chicos para que mejoren sus resultados.
- Considerar en la planeación con mayor frecuencia actividades de este organizador para mejorar los aprendizajes de los alumnos.
- Plantear actividades sencillas e ir las complejizando de acuerdo a la respuesta que manifiesten los niños.
- Brindar mayores experiencias de aprendizaje que permita a los infantes explorar e interactuar con materiales, mediante el ensayo y error, para fortalecer su seguridad, autonomía y perseverancia.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral, Educación Preescolar Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2020). *Libro de la Educadora, Educación Preescolar*. México: SEP.