



Guía N° 1

Grado	3°	Tema	Perímetro
Estándar	Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.		
Competencia	Resolución de Problemas.		
Desempeño	Señalar los atributos medibles de una figura junto con sus posibles unidades y magnitudes.		
DBA	Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros).		
Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Toma decisiones sobre la magnitud a medir (área o longitud) según la necesidad de una situación.• Realiza recubrimientos de superficies con diferentes figuras planas.		
Temas requeridos o saberes previos	Figuras geométricas, medición, adición.		
Palabras claves	Lado, borde, perímetro		
Tiempo estimado	4 horas.		
Descripción	La presente es una guía de aprendizaje, que pretende fortalecer en el estudiante la noción de perímetro con la utilización del Tangram.		

INTRODUCCIÓN

El mundo en el que vivimos se encuentra rodeado de figuras, todo lo que vemos lo podemos relacionar con las figuras que desde muy pequeños nos han enseñado; el cuadrado, el círculo, el triángulo entre otras que ya conocemos; es así que cuando vemos una puerta o una cancha de fútbol percibimos que tiene forma de rectángulo. Ahora bien, cada figura para obtener su forma debe tener unos límites o unas líneas que ayude a nuestra vista a reconocerla fácilmente, a esta línea la vamos a llamar el PERÍMETRO.

Con las actividades que se proponen en la presente guía, vas a estar en la capacidad de calcular el perímetro de una figura y así poder ayudar a delimitar espacios de tu casa como el comedor o la sala y si vives en la finca determinar cuánto alambre se necesita para cercar el terreno

¿Qué voy a aprender?

Con la presente guía vamos a aprender a medir los perímetros de algunas figuras. Para ello vamos a hacer uso de un antiguo juego de origen chino, conocido con el nombre de Tangram y objetos de tu casa.

El Tangram es un rompecabezas compuesto por 7 piezas:

- 1 paralelogramo (romboide)



- 1 cuadrado



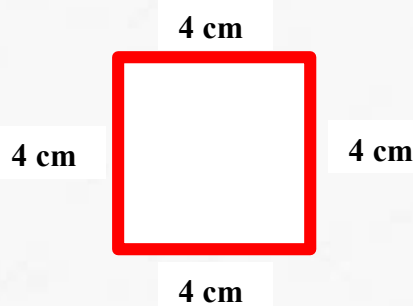
- 5 triángulos



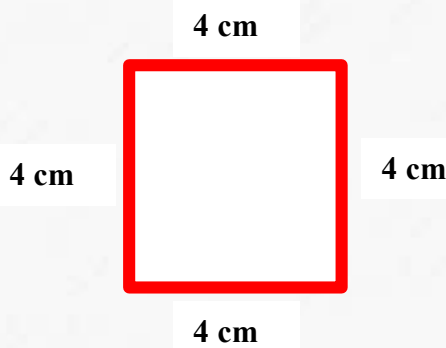
El objetivo de este juego es crear figuras utilizando las 7 piezas. Las piezas deben tocarse, pero no superponerse.

El Tangram lo vas a utilizar como material concreto, con la manipulación de sus fichas lograrás adquirir la habilidad para calcular el perímetro para que luego lo puedas hacer con objetos de tu vida cotidiana.

Manos a la obra, junto con la guía recibiste un Tangram con sus siete fichas, para iniciar debes reconocer las formas y asegurarte de que esté completo, luego vas a calcar cada una de las fichas en una hoja en blanco, luego toma la medida de cada lado escribiéndola como lo indica el ejemplo.



Finalmente vas a sumar los lados de cada figura y colocas el resultado al debajo, así:



El **perímetro** del cuadrado es

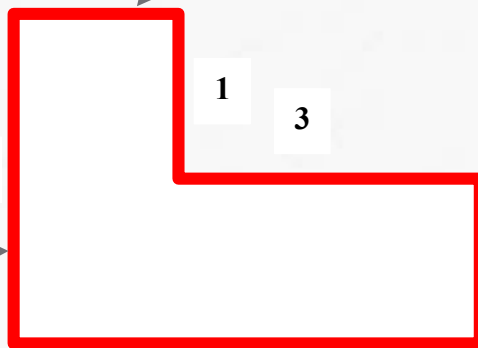
$$4+4+4+4=16 \text{ cm}$$

Lo que acabas de hacer es encontrar el perímetro de las fichas del Tangram; como ves, hallar el **perímetro** de una figura es un procedimiento muy sencillo, basta con medir cada uno de sus lados y hacer la suma.

Lo que estoy aprendiendo.

Perímetro

Longitud del borde de una figura



Se calcula sumando las medidas de los lados de la figura

$$1+1+3+1+4+2 = 12 = \text{perímetro}$$

La medición de los perímetros nos resulta muy importante ya que en base a estas medidas podemos determinar los límites de cada una de las figuras planas que integran todo lo que nos rodea, desde nuestro cuarto hasta nuestra finca o la plaza principal del pueblo, los perímetros son fundamentales para calcular los límites de una estructura o espacio determinado.



Imagen 1: Los perímetros en nuestros estudios de geometría. Fuente: Pinterest

El dominio de estas medidas resulta fundamental mientras avanzamos en nuestros estudios de geometría, pues nos permiten hacernos una idea y tener una mejor comprensión del mundo que nos rodea, conociendo plenamente los espacios por medio de los cuales están delimitados los lugares que frecuentamos. Adentrándonos en el mundo de la arquitectura y la construcción, nos daremos cuenta de que son magnitudes que están presentes en todas partes.

En nuestra vida cotidiana podemos usar los perímetros cuando queremos organizar nuestras fincas o la disposición de nuestra escuela durante su construcción, por medio de la suma de los lados de las figuras vamos a poder delimitar bien los correspondientes espacios para cada lugar determinado que queramos establecer.

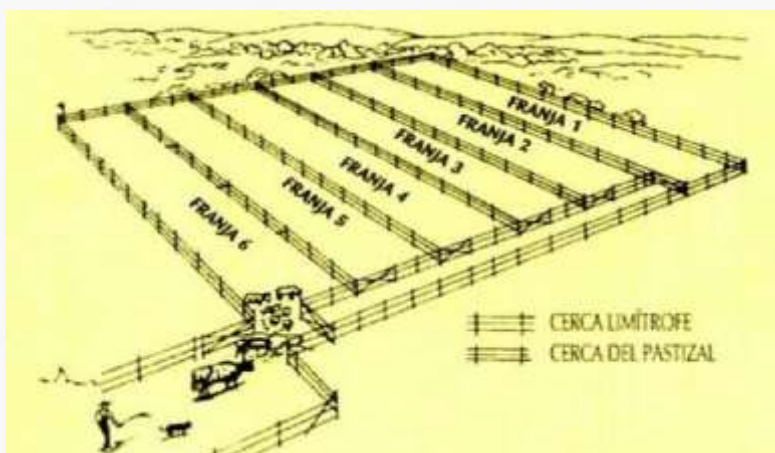


Imagen 2. Conociendo el perímetro de un terreno lo podemos delimitar mejor. Fuente: Pinterest.

Podemos expresar los perímetros usando las diferentes unidades de medida establecidas, como el centímetro, el metro y el kilómetro cuando se trata de grandes extensiones. Para obtener estas medidas, podemos utilizar una cinta métrica para las más pequeñas u otros medios tecnológicos avanzados cuando tratamos con medidas mucho más grandes.

Practico lo que aprendí

Con ayuda del Tangram resuelvo las siguientes adivinanzas y construyo las correspondientes figuras que apuntan a su respuesta, dibujo las figuras sobre una cartulina y hallo los perímetros de cada una en centímetros, escribo las medidas de cada uno de los lados de la figura y la del perímetro una vez que lo halle.



“Salta que salta el muy saltarín, se come las plantas cuando va al jardín”

Respuesta:

Perímetro:

“Vivo dentro de ella y el caracol también, él la lleva a cuestras y yo nunca podré”

Respuesta:

Perímetro:

“Me gustaría ser tigre, pero no tengo su altura, cuando escuches miau, adivinarás sin duda”

Respuesta:

Perímetro:

“Soy chiquitito, puedo nadar, vivo en los ríos y en altamar ¿Quién soy?”

Respuesta:

Perímetro:

Si no puedes construir la figura que dé respuesta a la adivinanza, recuerda que puedes apoyarte en las figuras de referencia que aparecen al final de la guía.

¿Cómo sé que aprendí?

Reconociendo perímetros en casa.

Con ayuda de una regla o una cinta métrica, tomo las medidas que me permitan determinar el perímetro de los siguientes objetos de mi casa:

La mesa.

La puerta.

Una ventana.

Mi cama.



Imagen 3: Determinando los perímetros de mi casa. Fuente: Pinterest.

Dibujar una representación de cada uno de los objetos mencionados ubicando las medidas de tal manera que me permita determinar la suma correspondiente para hallar el perímetro.



Imagen 4: Represento en cartulina los objetos con las medidas correspondientes. Fuente: Pinterest.

Calculo los perímetros en centímetros para cada una de las figuras dibujadas.



Imagen 5. Conociendo los perímetros de mi casa puedo aprovechar mejor los espacios. Fuente: Pinterest.

¿Qué aprendí?

Ayuda a Carlitos a hallar los perímetros de su finca.

Carlitos tiene una finca y quiere construir en ella diferentes lugares, para ello necesita conocer su forma y encontrar su perímetro, Él tiene pensado adecuar cuatro lugares; tu misión es darles forma utilizando las fichas del Tangram ¿Cómo lo ayudarías a construirlos? ¡Manos a la obra!



Imagen 6. Doy forma a los lugares de la finca de Carlitos con ayuda del Tangram. Fuente: Pinterest.

El terreno de la finca va a estar representado por una cartulina en forma cuadrada de 60 x 60 cm; dentro de ella debes construir el corral para las vacas, el gallinero, la casa de Carlitos y la perrera. A continuación, un ejemplo de casa el cual puedes utilizar o crear una a tu gusto.



Imagen 7. Imagen ejemplo de la casa hecha con Tangram. Fuente: Pinterest.

Luego de crear cada forma debes ubicarla en la cartulina que representa el terreno, calcarla y determinar su perímetro como lo indica el ejemplo.

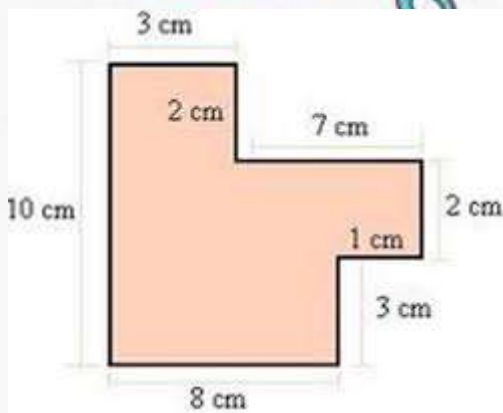


Imagen 8. Determinando los perímetros de figuras más complejas. Fuente: Pinterest.

Estoy seguro de que Carlitos va a quedar muy contento y agradecido con el diseño para su finca y que vas a hacer un excelente trabajo.

Presento mi trabajo al profesor para que evalúe y fortalezca mis conocimientos sobre los perímetros.

Figuras de apoyo para la actividad de las adivinanzas:



Imagen 9. Conejo hecho con Tangram. Fuente: Pinterest.



Imagen 10. Casa hecha con el Tangram. Fuente: Pinterest.

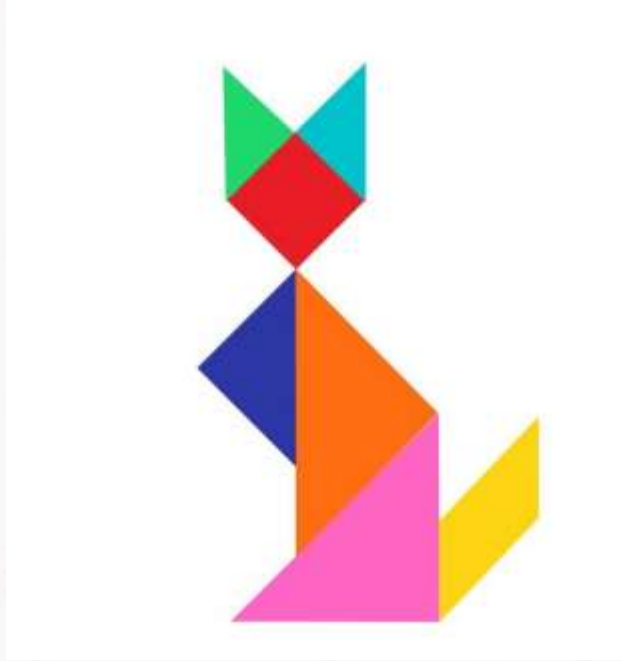
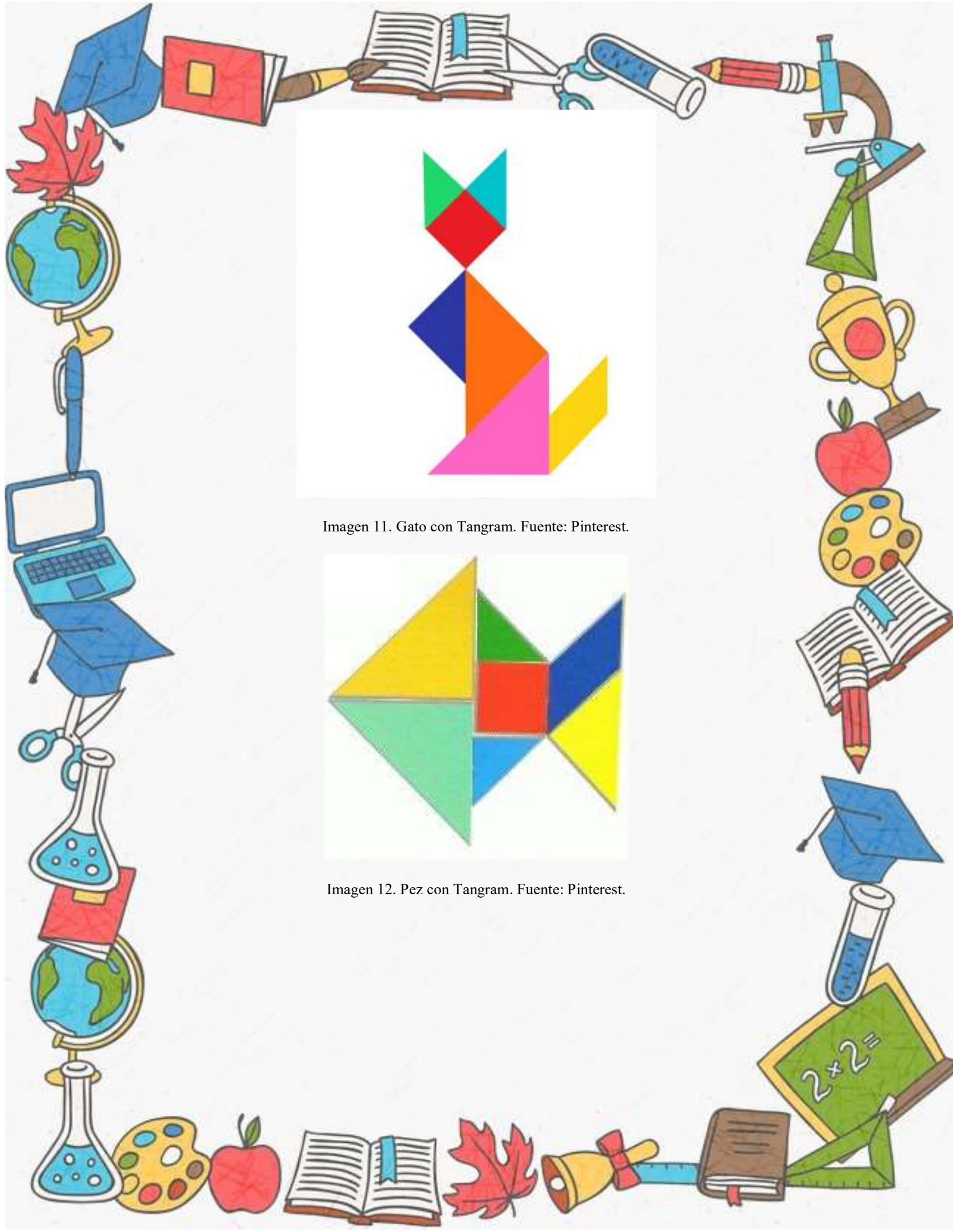


Imagen 11. Gato con Tangram. Fuente: Pinterest.

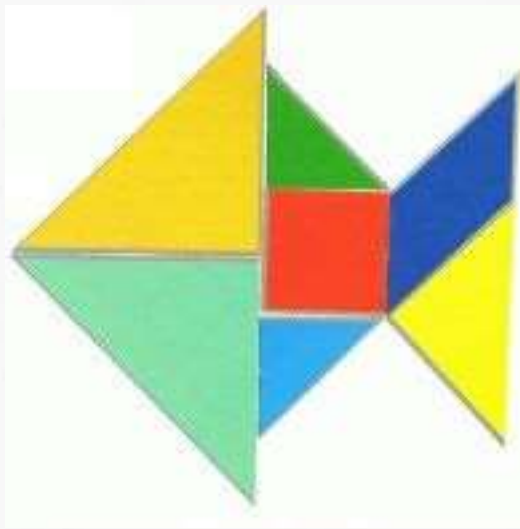


Imagen 12. Pez con Tangram. Fuente: Pinterest.



Referencias

Diccionario de la Real Academia Española. (2021). *Definiciones de Perímetro*. Obtenido de DRAE: <https://www.rae.es/>

Pinterest. (2021). *Figuras con el Tangram*. Obtenido de Pinterest Colombia: <https://co.pinterest.com/>

Pinterest. (2021). *Imágenes Escolares*. Obtenido de Pinteres Colombia: <https://co.pinterest.com/>

Wikipedia. (2021). *Perímetro*. Obtenido de Wikipedia, La Enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Per%C3%ADmetro>