

Piedra, papel o tijera



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Liloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:

Aprendamos a identificar el perímetro de polígonos



¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a identificar los polígonos en los objetos de nuestro alrededor y sus perímetros.



Te quiero contar que...

Los **polígonos** hacen parte de nuestra vida cotidiana. Los encontramos en todos los objetos formados por **líneas rectas**, que al estar todas conectadas entre sí forman una **figura cerrada**. Por ejemplo, las puertas, las ventanas las paredes de nuestra casa son **polígonos**. Y conocer la **medida de sus bordes**, es decir, su **perímetro**, es muy importante, si por ejemplo, quisiéramos pintar los marcos de una ventana para poder saber cuánta pintura debemos comprar.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Habías escuchado hablar de los polígonos?
- ¿Sabes qué es una línea recta?
- ¿Conoces la diferencia entre una línea abierta y una cerrada?

¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!

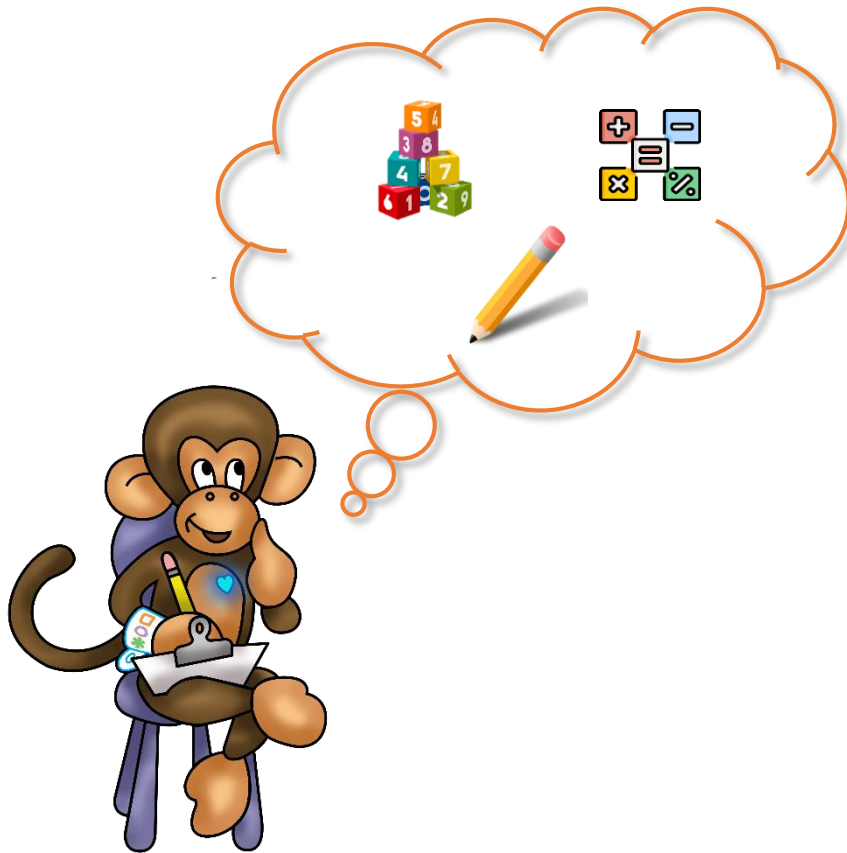




Nuestra aventura de hoy

A continuación te presentamos la historia de Juanita y Pablo, quienes tiene algunas dudas sobre cómo medir el perímetro de algunas cosas a su alrededor.

Juntos, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarle a Juanita y Pablo a resolver sus dudas.



Piedra, papel o tijera



Hoy, Juanita, Pablo y sus padres empiezan una nueva vida. Acaban de llegar a Cali y están muy emocionados con todos los cambios.

Juanita y Pablo siempre durmieron en el mismo cuarto, pero esta casa es más grande que la anterior y al fin cada uno podrá tener su propia habitación.

Apenas llegaron, decidieron jugar *piedra, papel o tijera* para saber quién se quedaría con el cuarto **más grande**. Y aunque Pablo suele ganar casi siempre, esta vez Juanita corrió con suerte.



Así que subieron rápidamente las escaleras para conocer cuál sería la habitación de cada uno.

Sin embargo, cuando observan los dos cuartos, se dan cuenta de que son muy parecidos, y Juanita y Pablo no están seguros de **cuál es el más grande**.

También pueden notar que uno tiene **todos los lados iguales** y el otro cuarto tiene **dos lados iguales y dos lados diferentes**, pero no saben **qué nombre darles a estas formas**.



¿Te parece si ayudamos a Juanita y a Pablo a resolver su problema?





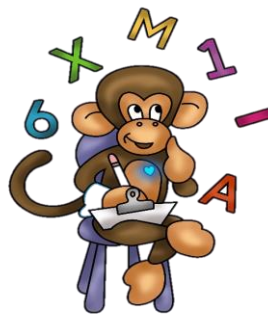
Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

Con tus propias palabras, cuéntanos cuál crees que es la duda que tienen Juanita y Pablo.

Si fueras Juanita y Pablo, ¿cómo resolverías el problema?



Como habrás observado, la **información resaltada** con **color fucsia** en la lectura nos indica que esta es la duda que Juanita y Pablo tiene que resolver:



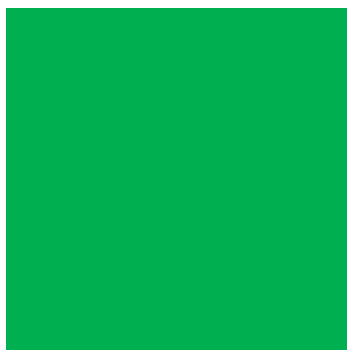
- ¿Cuál de las dos habitaciones es más grande?
- ¿Qué tipo de forma tiene cada una de las habitaciones?

Antes de empezar, es importante que tengas en cuenta algunos elementos que te van a permitir ayudarles a Juanita y Pablo a resolver su problema.



Los **cuadrados** y los **rectángulos** hacen parte de un conjunto de figuras geométricas llamadas **polígonos** que son figuras **planas** cuyos **lados** son **rectos**. Así que esa es una forma muy sencilla de identificar un polígono. Si notas que tiene algún **lado curvo**, entonces **no es un polígono**.

El **perímetro** de un **polígono** nos permite conocer la **longitud** de su **contorno o borde**. Aunque más adelante vamos a conocer un poco más sobre los polígonos, por ahora nos vamos a concentrar en un tipo de polígonos que se llaman **cuadriláteros**, que son figuras que tienen **4 lados**.



CUADRADO



RECTÁNGULO



Ahora sí, teniendo claro nuestro punto de partida,
¡empecemos nuestra aventura!



Nuestro momento de jugar con objetos



A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Juanita y Pablo.

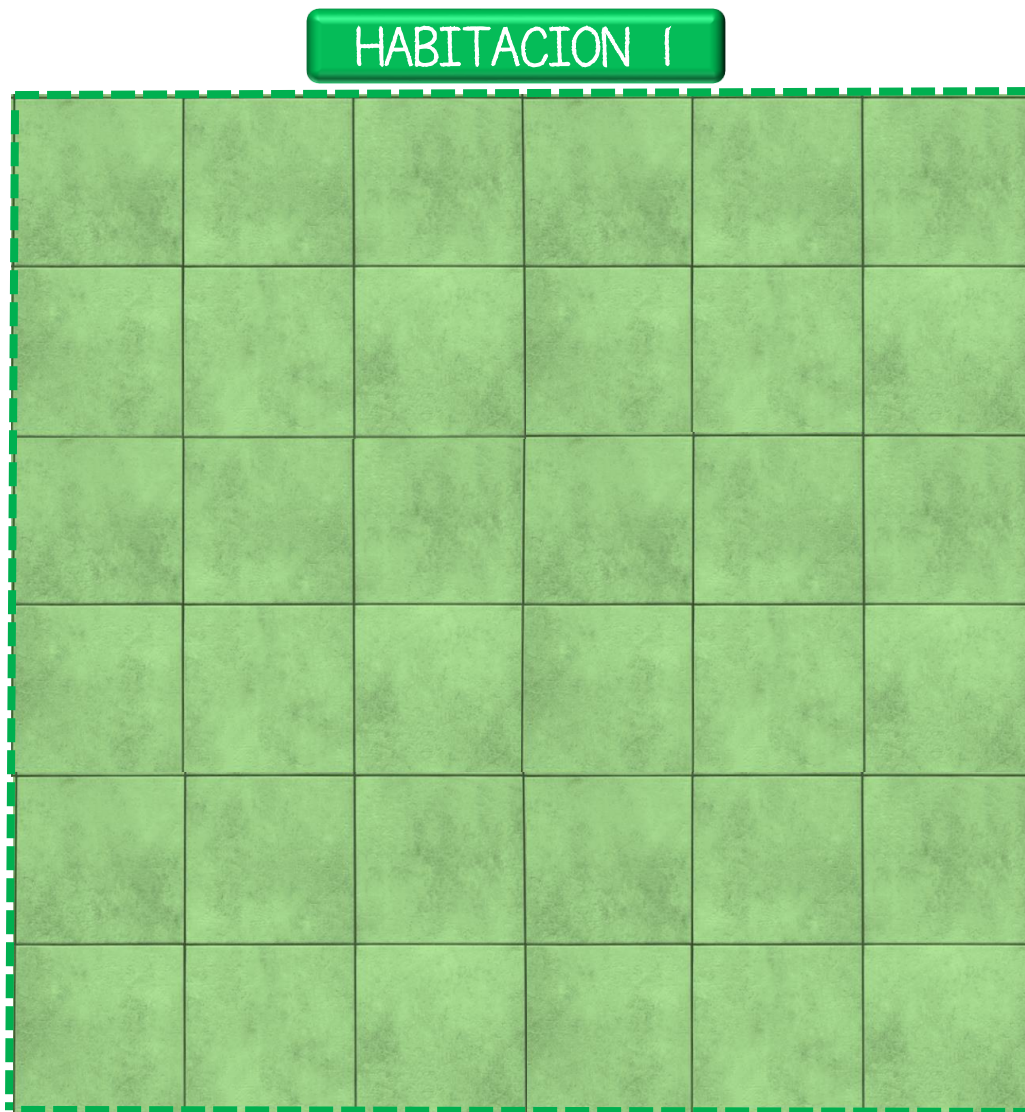


Materiales

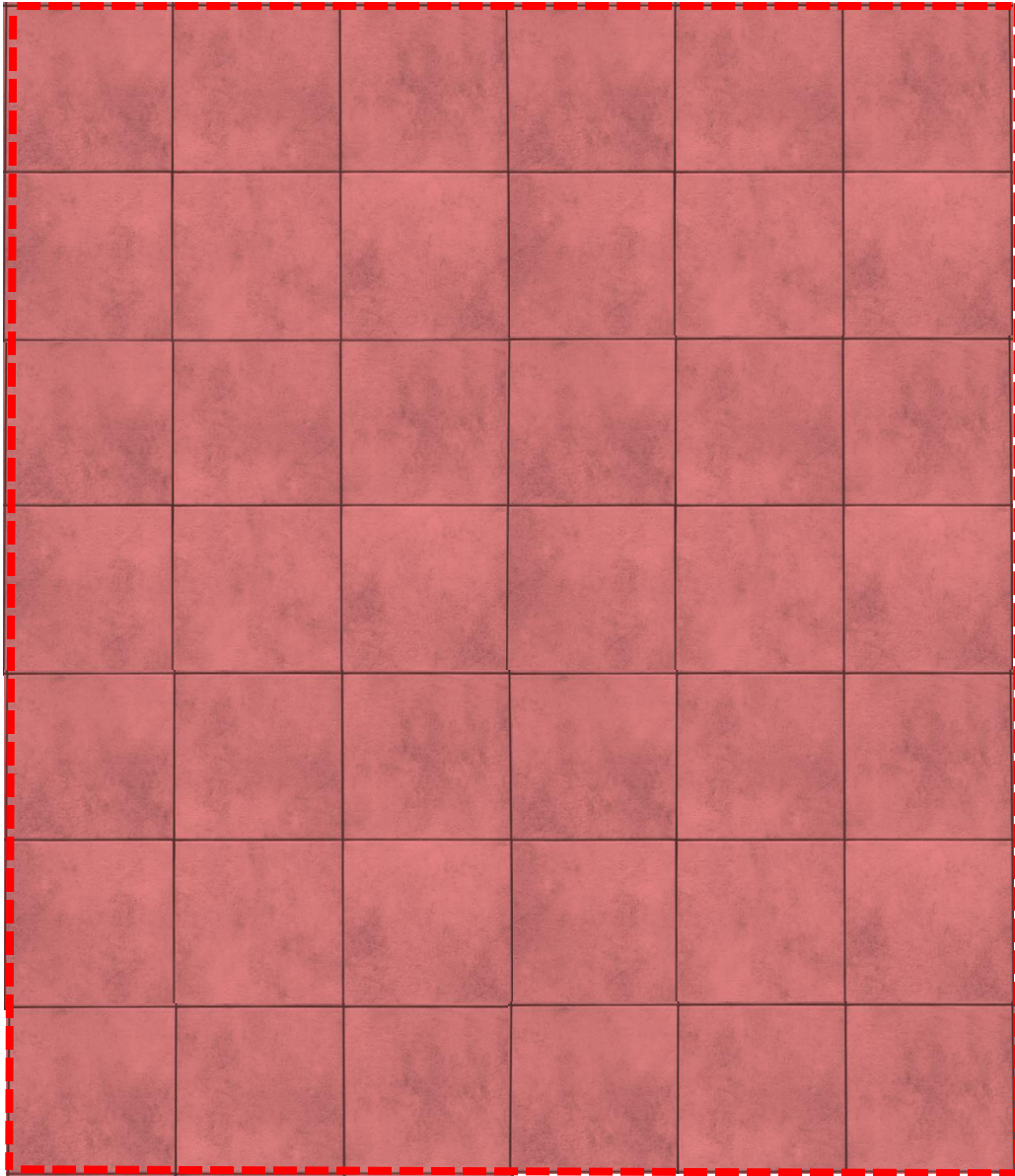
- 20 policubos de color **verde**.
- 22 policubos de color **rojo**.



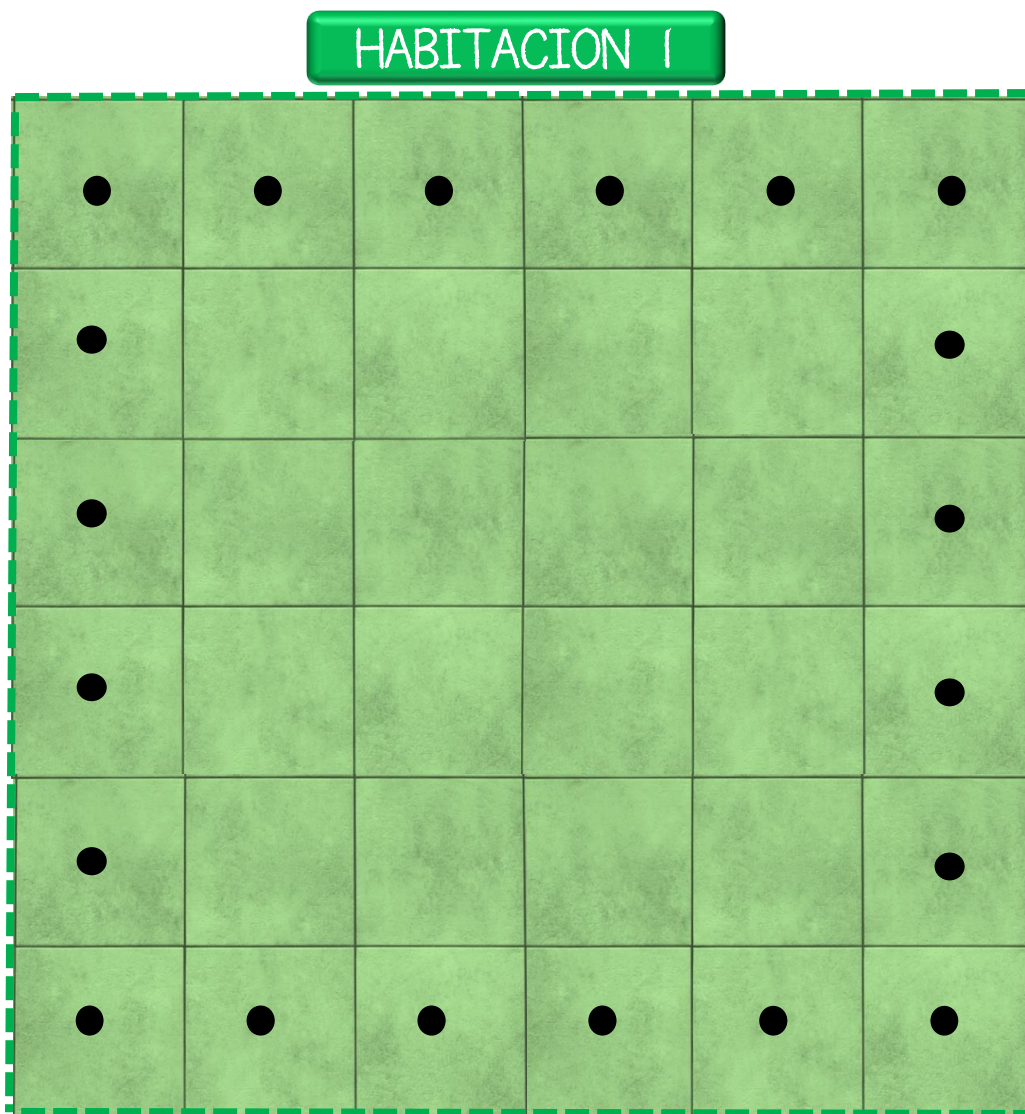
A continuación, podrás observar el **piso** de las **dos habitaciones**. Cada uno de los **cuadros** representa una **baldosa**, y la **línea punteada** indica el **perímetro** o **borde** de cada habitación.



HABITACION 2

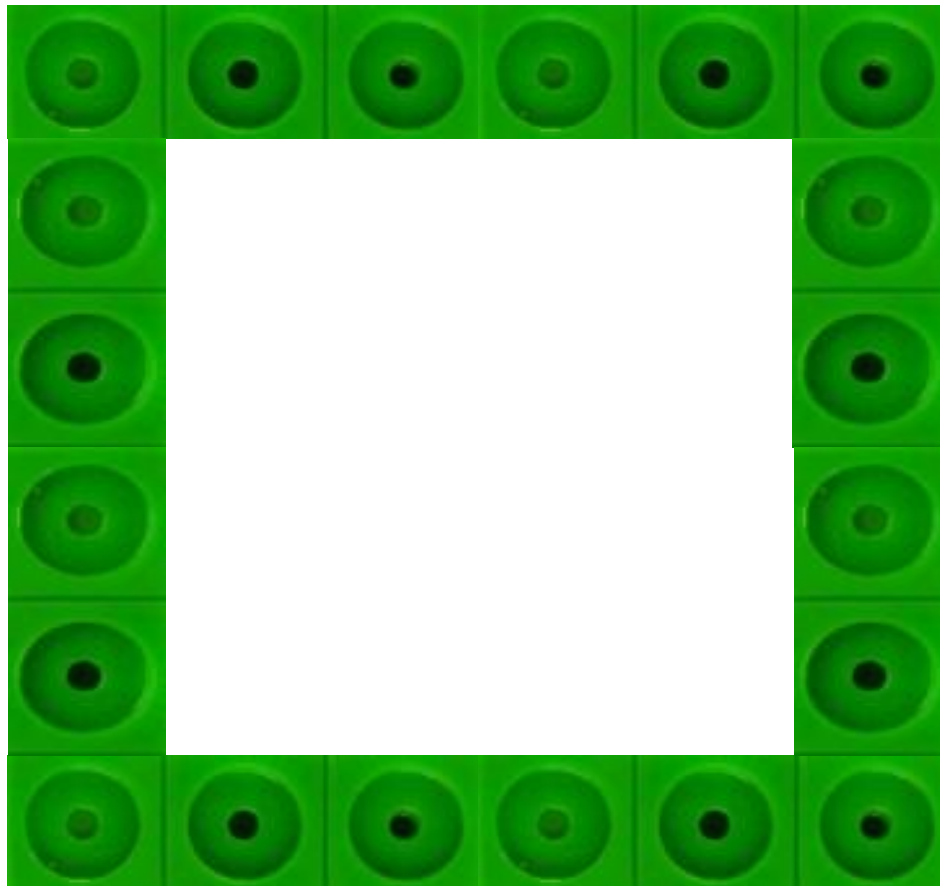


- Toma un **policubo verde** por cada baldosa con un **punto negro** que observes en la imagen.
- Ve juntando uno a uno los policubos, de tal forma que logres formar el **perímetro** de la **habitación 1**.

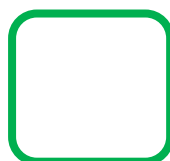


- Al final, tu cuadrado de policubos debería quedar de la siguiente manera:



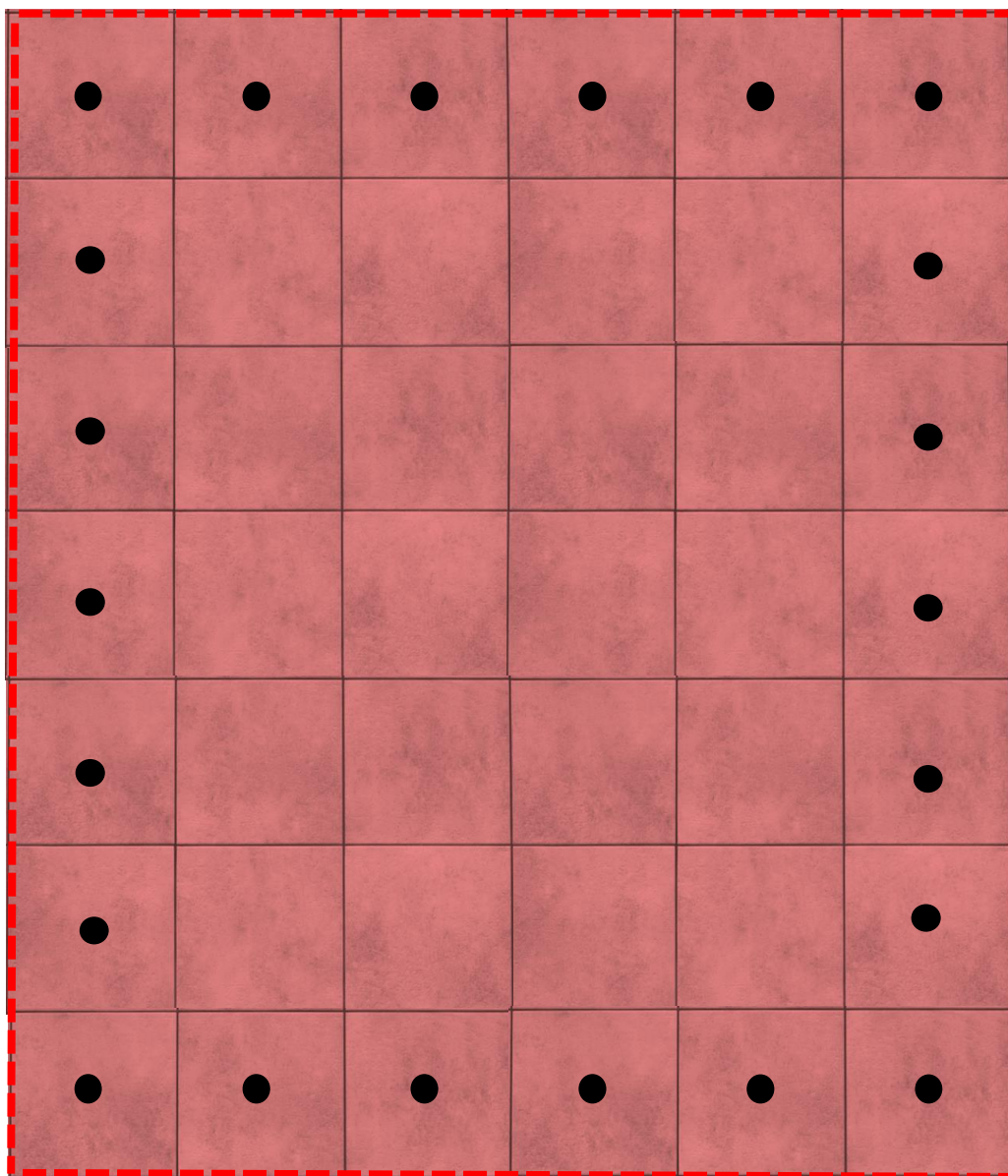


Teniendo en cuenta que cada policubo representa una baldosa, ¿cuántas baldosas conforman el perímetro de la habitación?

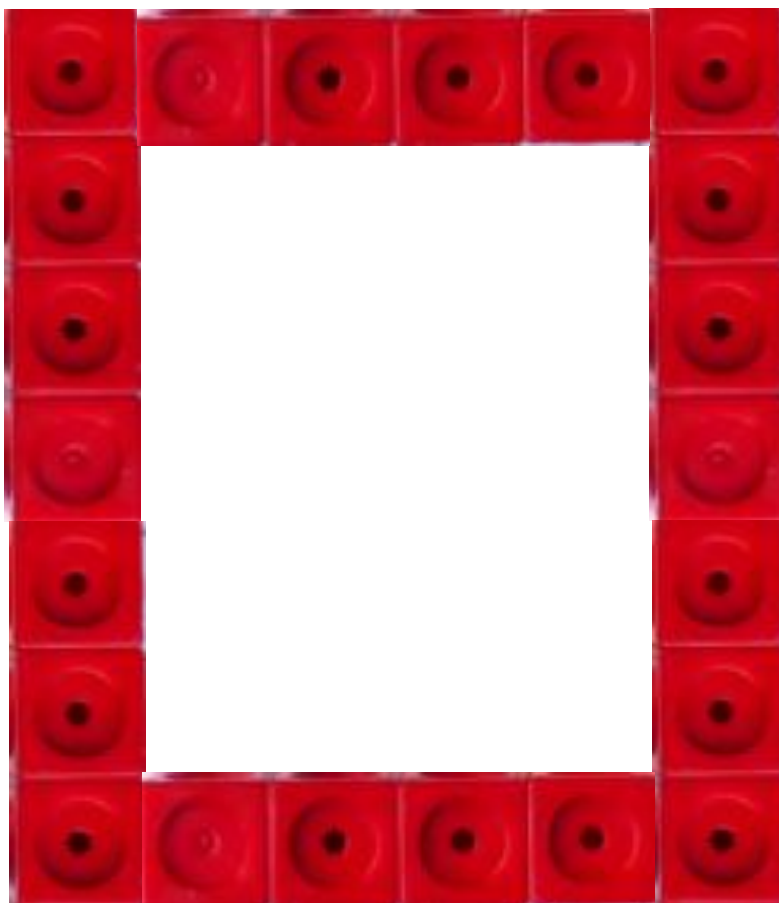


HABITACION 2

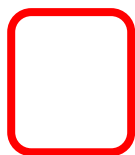
- Toma un **policubo rojo** por cada baldosa con un **punto negro** que observes en la imagen.
- Ve juntando uno a uno los policubos, de tal forma que logres formar el **perímetro** de la **habitación 2**.



- Al final, tu rectángulo de policubos debería quedar de la siguiente manera:



Teniendo en cuenta que cada policubo representa una baldosa, ¿cuántas baldosas conforman el perímetro de la habitación 2?



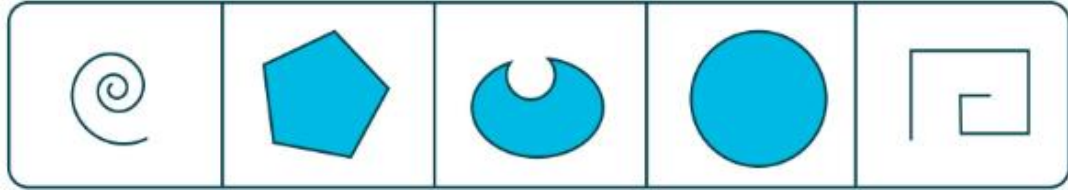
Nuestro momento de dibujar y pintar



Ahora que conoces un poco más sobre cómo identificar el **perímetro** o **borde** de algunos **polígonos** con objetos, **¿te animarías a probar con dibujos?**



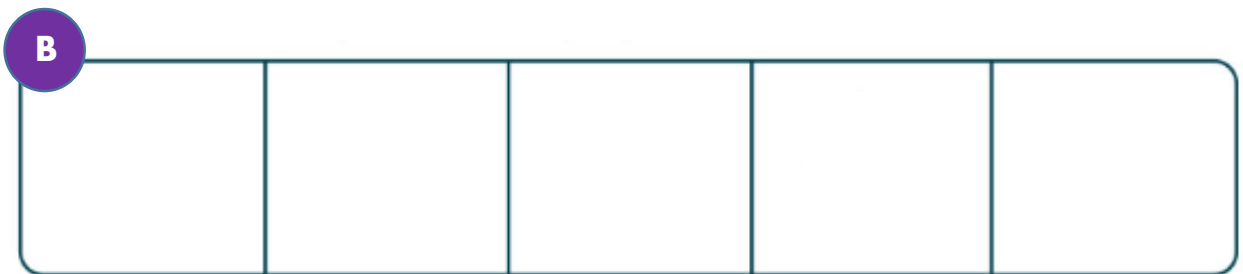
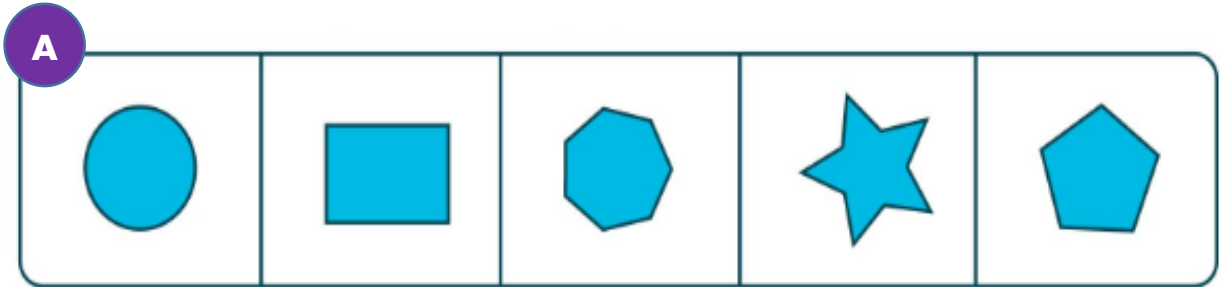
1. Resalta con **color amarillo** el **perímetro** de la figura que represente un **polígono**:



¿Te animarías a contarnos cómo lograste identificarla?



2. **Copia** las siguientes figuras en la tabla **B** y resalta con color **azul** solo el **perímetro** de los **polígonos**.



3. Teniendo en cuenta que un polígono es cualquier figura **plana**, **cerrada**, formada por **líneas rectas**, ¿te animarías a hacer un dibujo que tenga polígonos? Por ejemplo, puedes dibujar tu cuarto con tus juguetes, el espacio en el que estás en este momento, los materiales que tienes en tu cartuchera, o cualquier dibujo que quieras con los objetos que desees.

- Cuando lo tengas terminado, resalta con **color rojo** solo el **perímetro** de los objetos que tengan forma de **polígono**.



Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar con el concepto del **perímetro de polígonos** probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con el lenguaje matemático.



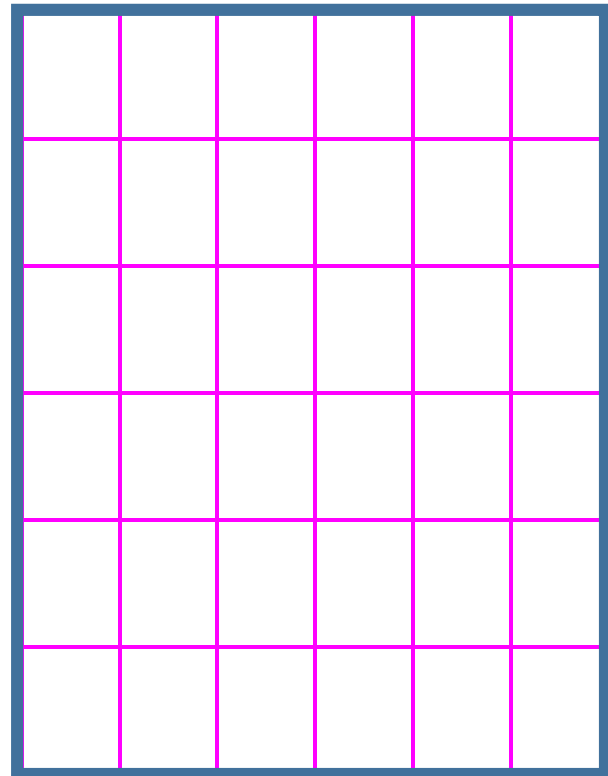
Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos qué crees que significa **el perímetro** de una figura? ¿Podrías describir cómo es un **polígono**?



El **perímetro** de un objeto o figura se refiere a la **longitud** de su **contorno** o **borde**.

En el momento de jugar con objetos y de dibujar y pintar, pudiste identificar el **perímetro** de algunos polígonos.

Perímetro





Usando el lenguaje matemático, el **perímetro** de una figura se calcula **sumando** las **longitudes** de sus **lados**, y se representa con la letra **P**.

Debes recordar que la **longitud** es la **distancia** que existe entre **dos puntos** y se suele medir en centímetros (**cm**) o metros (**m**).

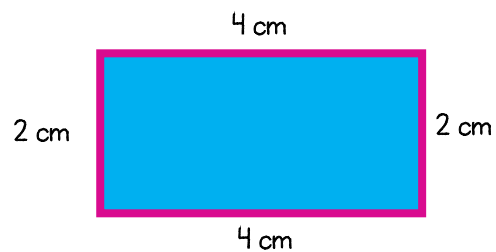
1 metro



100 centímetros



Por ejemplo, si tenemos un **polígono** con forma de **cuadrilátero**, calcularíamos su **perímetro** de la siguiente manera:



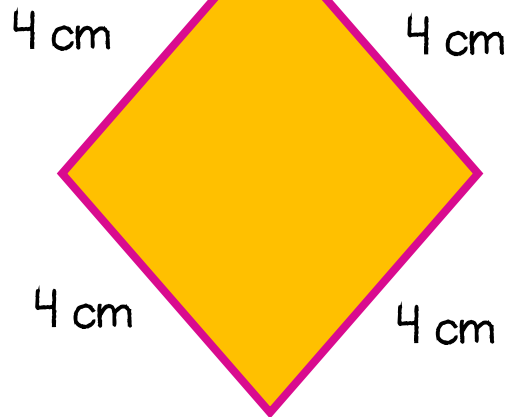
$$P = 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm}$$

$$P = 12 \text{ cm}$$



1. Calcula el **perímetro** de los siguientes **polígonos**:

A

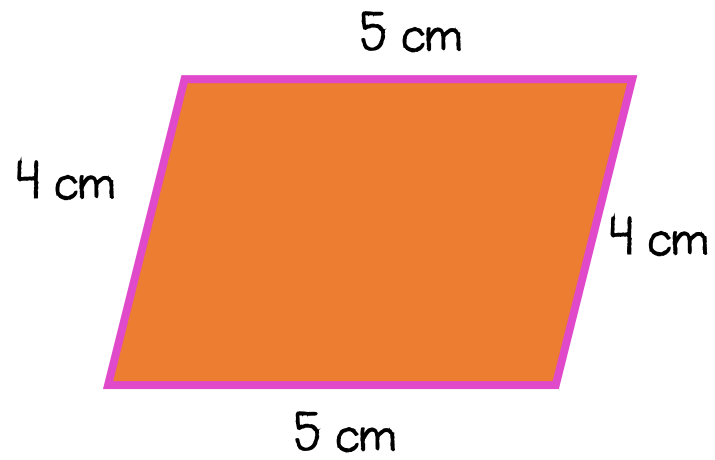


$$P = \square \text{ cm} + \square \text{ cm} + \square \text{ cm} + \square \text{ cm}$$

$$P = \square \text{ cm}$$



B

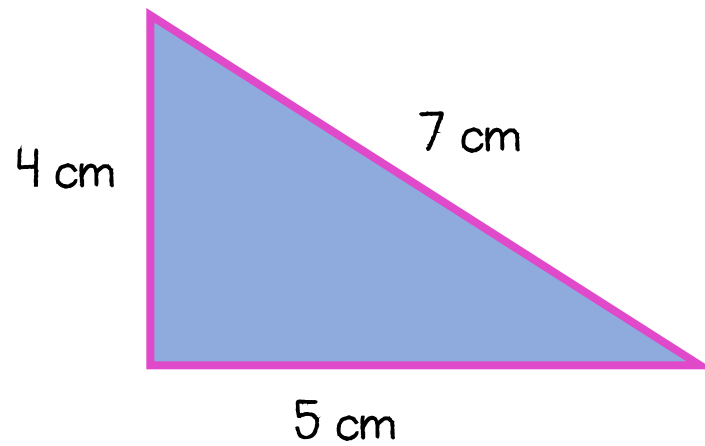


$$P = \square \text{ cm} + \square \text{ cm} + \square \text{ cm} + \square \text{ cm}$$

$$P = \square \text{ cm}$$



C



$$P = \square \text{ cm} + \square \text{ cm} + \square \text{ cm}$$

$$P = \square \text{ cm}$$



¿Te parece si probamos calculando el **perímetro** de las habitaciones de Julieta y Pablo?

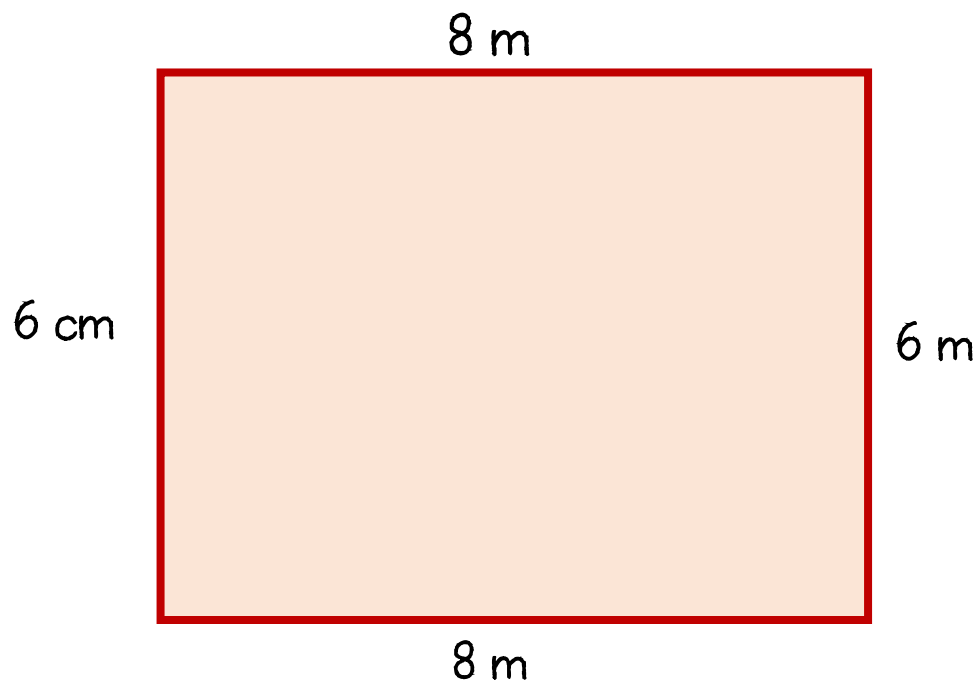
A diagram of a square room labeled "HABITACION I" in a green rounded rectangle. The room is a light green square with a dark green border. Each side is labeled "6 m". The room is enclosed in a blue dashed border.

$P = \square \text{ m} + \square \text{ m} + \square \text{ m} + \square \text{ m}$

$P = \square \text{ m}$



HABITACION 2

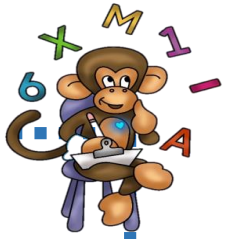


$$P = \square \text{ m} + \square \text{ m} + \square \text{ m} + \square \text{ m}$$

$$P = \square \text{ m}$$



Luego de todo lo que aprendiste, finalmente puedes ayudarle a Juanita y Pablo a resolver su duda:



- ¿Cuántos **metros** mide el **perímetro** de la **habitación 1**?

- ¿Cuántos **metros** mide el **perímetro** de la **habitación 2**?

- ¿Cuál de las dos habitaciones es más grande?

- ¿Qué tipo de polígono representa?

- ¿Cuál de las **2 habitaciones** debería elegir Juanita?





¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Juanita y Pablo a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



Ni piedra, ni papel ni tijera... ¡es el metro el que se queda!



Materiales

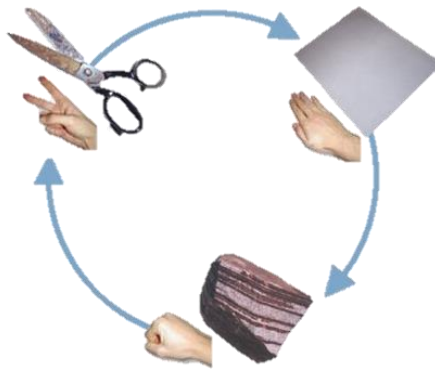
- Un metro.
- 4 tarjetas en blanco.
- Una bolsa.





Instrucciones

1. Por **parejas**, los participantes van a jugar *pedra, papel o tijera*.
 - A la cuenta de tres (1,2,3), los participantes van a sacar con su mano una de estas 3 opciones: **pedra, papel o tijera**.



- El participante que saque **pedra**, le **ganará** al participante que saque **tijera**.
 - El participante que saque **tijera**, le **ganará** al participante que saque **papel**.
 - Y el participante que saque **papel**, le **ganará** al participante que saque **pedra**.
2. El ganador de este primer juego va a poder elegir **4 objetos** con forma de **polígonos** a su alrededor.



4. Va a **escribir** al **lado** de cada **objeto** un número de **1 a 3**. Y este será el número de puntos que el participante ganará si saca esta tarjeta de la bolsa y logra realizar la actividad correctamente.
5. Luego, el participante ganador va a empezar **eligiendo** una de las **tarjetas** de la bolsa.
6. Va a acercarse o a tomar el **objeto** escrito en la **tarjeta**.
7. Luego, con el **metro**, va a **medir** cada uno de sus lados y a identificar cuánto mide el **perímetro** del objeto.
9. Si el procedimiento es correcto, **ganará** el número de **puntos** que indique **la tarjeta**.
10. Luego, será el turno del **siguiente participante**, quien deberá realizar el **mismo procedimiento**.
- 11 El **ganador** será quién logre acumular la **mayor cantidad** de **puntos**.



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen cama. Página 4

<https://galeria.dibujos.net/la-casa/la-habitacion/una-cama-pintado-por--11935864.html>

Imagen niños. Página 7

https://www.freepik.es/vector-gratis/ninos-jugando-piedra-papel-o-tijera_5361193.htm

Imagen habitación. Página 8

https://www.freepik.es/vector-gratis/cajas-habitacion-pasar-al-nuevo-concepto-casa-hogar-contenedores-carton-llenos-articulos-hogar-muebles-articulos-ninos-equipaje-interior-apartamento-ventana-grande-ilustracion-dibujos-animados_9498806.htm#query=habitaciones%20parecidas%20cajas%20trastreo%20animado&position=2&from_view=search&track=ais



Guía 2.14

Fase Pacífico

Tema

Perímetro de polígonos

Competencia abordada

Identifica la noción de perímetro y la aplica en objetos con forma de polígonos a su alrededor.





Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- 20 polícubos de color **verde**.
- 22 polícubos de color **rojo**.

Juego matemático

- Un metro.
- 4 tarjetas en blanco.
- Una bolsa.



