



Matemática

3o grado
A-B-C-D

Sesión 14: Aprendemos de las formas en los tejidos y el arte popular.

APRENDIZAJES ESPERADOS

Competencia y capacidades	Desempeños
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre las características de los objetos del entorno, las asocia y representa con formas geométricas bidimensionales, sus elementos y con sus medidas de longitud y superficie; y con formas tridimensionales, sus elementos y su capacidad.

Propósito: Emplear estrategias para estimar la superficie de formas bidimensionales que representan ciertos objetos, con el fin de solucionar una situación de prácticas culturales como es el diseño de un tejido.

Actividad 1

1. Juliana es una gran tejedora, que trabaja en un taller de tejidos artesanales junto con toda su familia. Ella ha visto este diseño y quiere tejerlo; para ello, necesita hacer un dibujo con el cual calculará las dimensiones que tendrá y la cantidad de lana que necesitará. Hoy serás parte de esta producción si ayudas a solucionar este reto. ¿Cómo puedes ayudar a Juliana? ¿Cómo se habrá elaborado el diseño del tejido? ¿De qué manera se podría calcular la cantidad de material que necesita Juliana? ¿Cómo se puede medir el espacio que ocupa la llama?



1. • Observa la imagen y responde lo siguiente:
- ¿Qué formas conocidas crees que están dentro de ella?
 - Realiza trazos de las figuras que podrían estar dentro de la imagen de la llama. Para ello, utiliza tus lápices de color y tu regla.



Es posible que identifiques formas como estas al interior de la llama. Si es así, vas por buen camino.

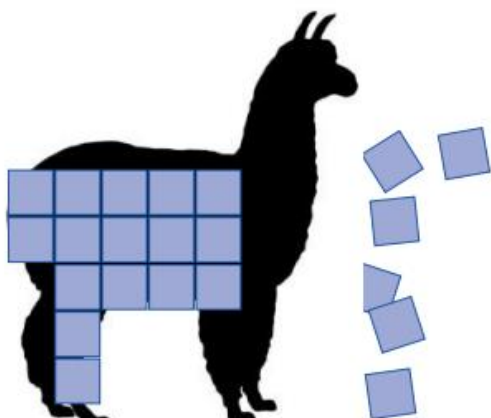


2. • Luego, responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué figuras has dibujado al interior de la llama?
- ¿Cuántas figuras de cada tipo has encontrado?
- Anota en tu cuaderno la cantidad de cada una de las figuras.

Por ejemplo: Rectángulos _____ Cuadrados _____

- Utiliza los cuadraditos de tu material base diez o los que recortaste de la cuadrícula que dibujaste en tu cuaderno o en una hoja de reúso, pues te ayudarán a conocer cuánto mide el interior de la imagen.
- Sobre la imagen de la llama, coloca los cuadraditos que sean necesarios para cubrirla todo lo que se pueda. Observa el ejemplo:



Si algún cuadradito sobrepasa la figura o si falta cubrir alguna parte, puedes dejarlo así, pues se trata de que puedas estimar o aproximarte a la medida; en este caso, no necesariamente será exacta.

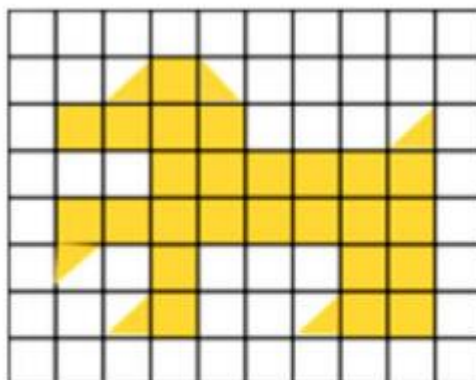
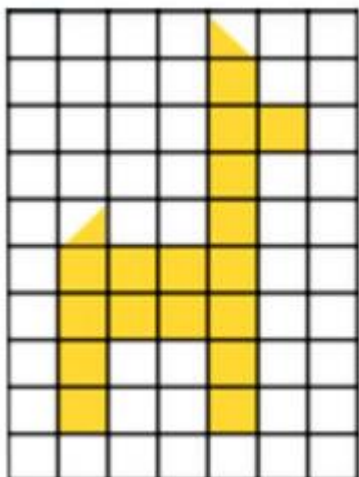


Has obtenido una medida aproximada de la superficie de la figura. Con ese dato, Juliana podrá calcular la cantidad de material que necesitará para elaborar su diseño.



- Te cuento que Juliana no lo hizo de la misma forma que tú, sino que ella utilizó una cuadrícula y pintó cuadrados para hacer un diseño de la llama.

Al respecto, observa lo siguiente y responde: - ¿Cuál de los diseños crees que elaboró?

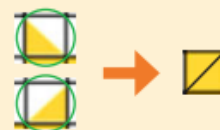


Todos los cuadrados pintados constituyen la superficie de la figura, es decir, el espacio que ocupa esa figura en el plano.

Cada cuadradito es una unidad cuadrada.

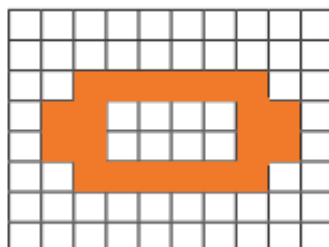
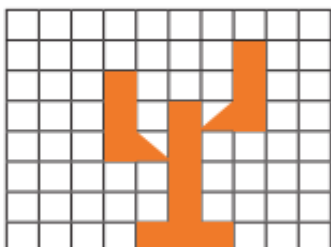
Entonces, la llama ocupa _____ unidades cuadradas.

Ten en cuenta que algunos cuadraditos no están completos; cuando se juntan, forman 1.



Actividad 3

- A continuación, observa los siguientes diseños de algunos tejidos y mide la superficie de cada uno. Recuerda que puedes juntar dos triángulos para formar una unidad cuadrada de la superficie.



-
-
-
- Desarrolla esta actividad y envíale una foto a tu maestra

- Es tu turno: busca en tu casa o pide a un familiar que te ayude a encontrar algún diseño de tejido y represéntalo en una cuadrícula. También puedes inventar uno. Luego, cuenta, ¿cuántas cuadrículas ocupa su superficie?

Evaluación

Mis aprendizajes	Lo logré.	Necesito mejorar.
Identifiqué las figuras que forman la imagen de la llama.		
Cubrí la imagen de la llama con cuadraditos y los conté.		
Apliqué las estrategias de medición en otras figuras.		

Metacognición
1. ¿Qué me ha parecido más interesante e importante en la actividad desarrollada?
2. ¿Cuáles fueron mis dificultades?
3. ¿Cómo nos puede servir a mi familia y a mí esta experiencia de conocer los tejidos?

Autoevaluación		
1. Cumplí con la tarea de forma autónoma. (Solo)	SI	NO
2. Trabaje en forma ordenada	SI	NO
3. Cumplí con todas las actividades	SI	NO
4. Busque más información sobre el tema	SI	NO
5. Aplico todo lo aprendido en mi vida diaria	SI	NO

Te invitamos a visitar nuestra página web
<https://doramayerprimaria.wixsite.com/doramayerprimaria>



Medimos superficies

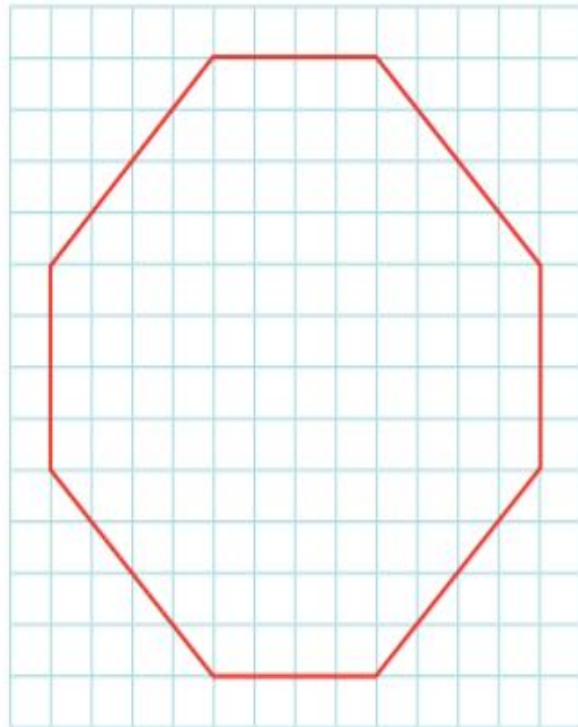


- 1 Patty y Miguel construyen una jaula de aves. Necesitan saber cuánto material tienen que comprar para construir el piso de una jaula que tiene la siguiente forma:

¿Cuánto mide el piso de la jaula?

a. Comenten.

- ¿Qué forma tiene el piso de la jaula?, ¿qué figuras conocidas lo componen?, ¿qué pueden usar para medir el piso de la jaula?



b. Usen los recortables y midan el piso de la jaula. Primero, midan solo con los cuadrados amarillos y luego solo con los cuadrados verdes.

- Pueden marcar las siluetas en la base de la jaula y usar otras figuras. Por ejemplo:



La superficie es el espacio que vamos a medir.



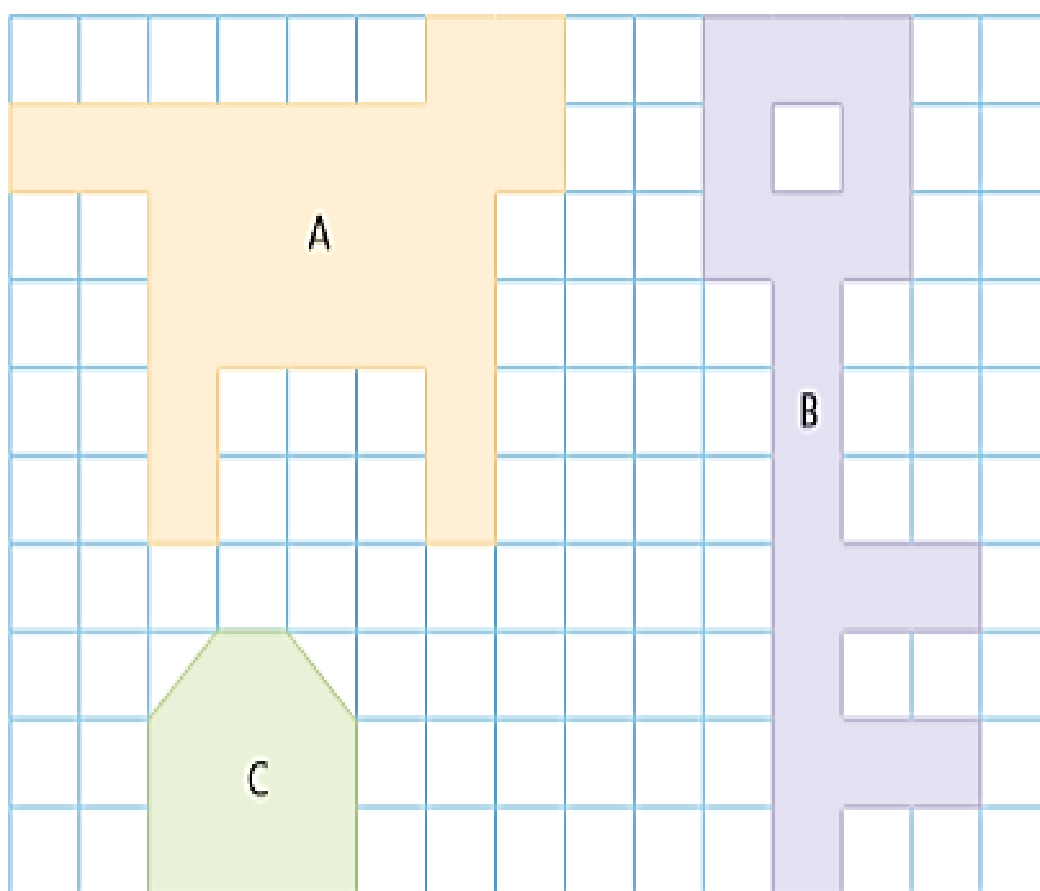
Para medir usamos cuadrados. Esta es la unidad de medida.



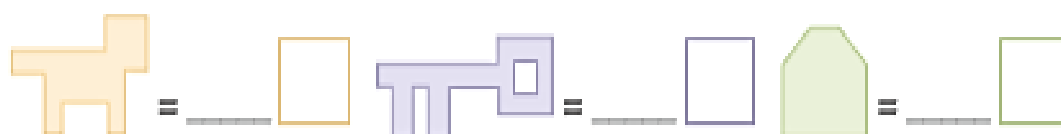
c. Respondan.

- El piso de la jaula mide _____ cuadrados (■).
- El piso de la jaula mide _____ cuadrados (■).

2 Miguel participó en un concurso e hizo estas figuras en una cuadrícula. ¿Qué figura tiene mayor superficie?



Anota cuánto mide la superficie de cada figura.



- La figura de mayor superficie es _____.