



MATEMÁTICA 6° BÁSICO

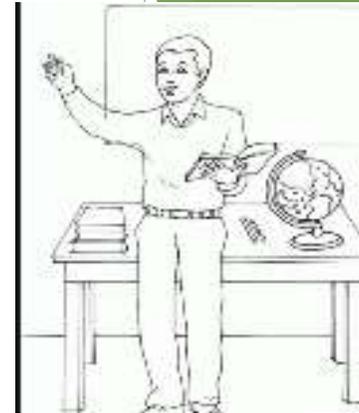
Semana 30	Del 9	Al 13 de	noviembre Clase
Curso	Sexto AÑO A	Unidad 1	1
Objetivo de aprendizaje	Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas. (OA 13)		
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Ilustran y explican el concepto de área de una superficie en figuras 3D.• Demuestran que el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos corresponde al área de la superficie de estas figuras 3D.• Dan procedimientos para calcular áreas de superficies de cubos y paralelepípedos.		
Objetivo de la clase	Aprender a calcular el área de paralelepípedos		
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas (OA c).• Comprobar reglas y propiedades (OA d).• Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos: describiendo los procedimientos utilizados; usando los términos matemáticos pertinentes (OA e).		
Actitudinal	Manifiestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.		
Contenido	Números y Operaciones		
Recurso	Guía, cuaderno, internet, texto.		
Profesor	Guillermo Rojas Saavedra		
Correo electrónico	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		

Semana 30: del 9 al 16 de noviembre.

- ▶ Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.
- ▶ El objetivo para esta semana es:

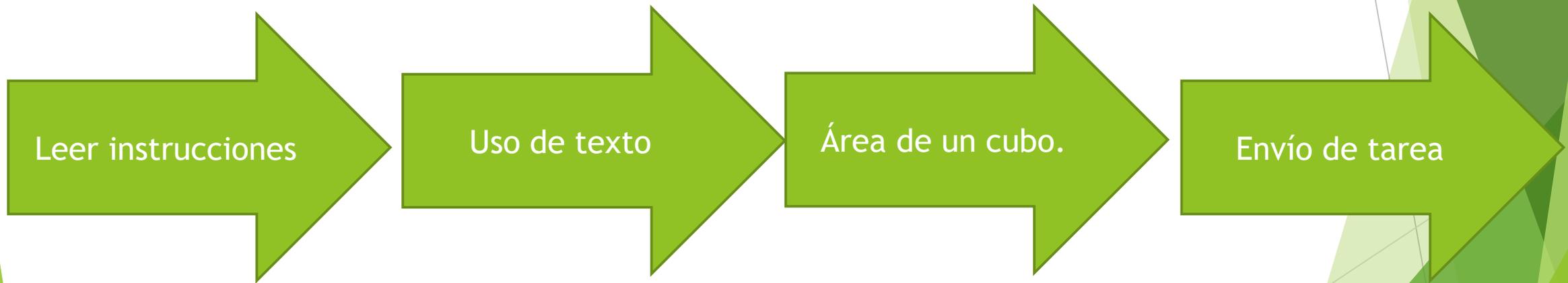
Aprender a calcular el área de paralelepípedos.

Estimados estudiantes, al final de la clase espero que puedan calcular el área de un paralelepípedo, aplicando un algoritmo.

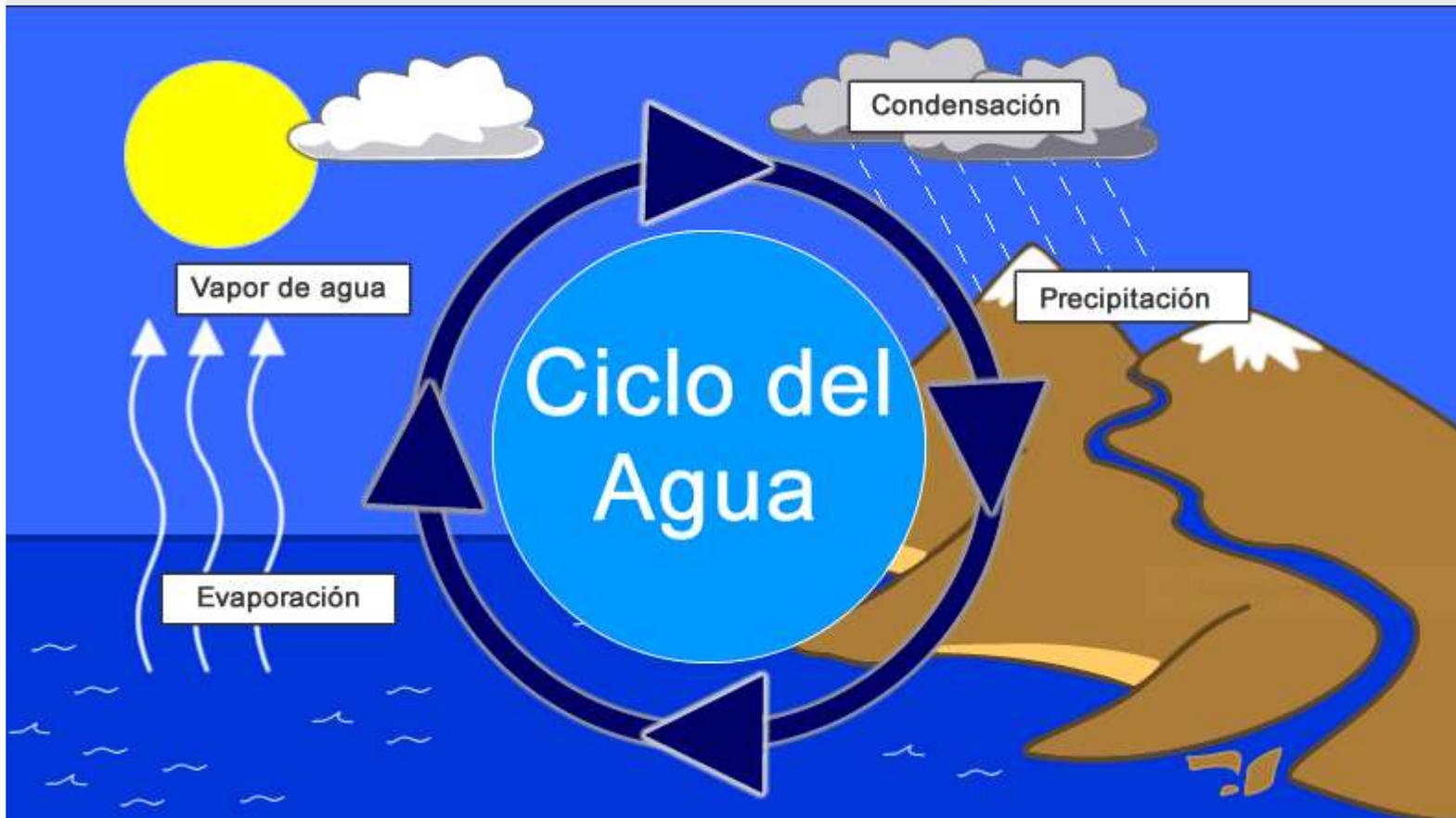


Ruta de aprendizaje

Aprender a calcular el área de paralelepípedos.



El respeto es un valor que se debe aplicar a todo lo que se encuentra en nuestro entorno en ello se incluye los elementos que no pertenecen a la especie humana.





Para participar de la clase virtual:

- ▶ Deben ingresar con sus correos institucionales.
- ▶ Deben tener sus micrófonos cerrados.
- ▶ Al igual que en la clase levantar la mano y esperar su turno, **no pueden hablar todos a la vez.**
- ▶ Las normas de convivencia se mantienen intactas.
- ▶ Uso correcto del chat.
- ▶ Contestar las actividades y mostrar evidencias a la cámara.
- ▶ Enviar la tarea al correo.
- ▶ Al momento de pasar la asistencia debes cerrar la sala virtual
- ▶ En el caso de ser grabada la clase y no quieras aparecer puedes apagar tu cámara.



Habilidad

Cuando reconoces e identificas los datos esenciales de una situación, estás desarrollando la habilidad de resolver problemas.

- ¿Qué debes calcular para saber en cuál de los diseños se necesita menos material?

- Dibuja la red de construcción que representa al cuerpo geométrico relacionado con cada diseño.

Diseño de Daniel

Diseño de Carla

- ¿Cuál de los dos diseños ocupa menos cartón en su confección? Explica.

Revisión TAREA. 6° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 30: del 9 al 13 de noviembre.

Objetivo: Aprender a calcular el área de paralelepípedos

- ▶ Ya dibujaste tu red de tu cubo o paralelepípedo, ahora debes dar las dimensiones y calcular el área total de la figura 3D.
- ▶ Envíame una fotografía con tus trabajos, esto te ayudará a tener mejores logros de aprendizajes en tu evaluación



Ahora aprenderás a determinar el área de cubos y paralelepípedos solo conociendo las medidas de sus aristas. Recuerda trabajar de manera ordenada al hacer tus cálculos y escribir tus procedimientos.

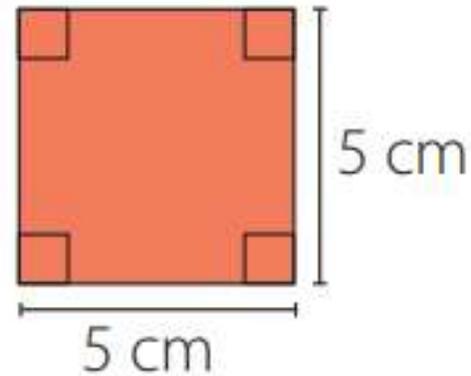
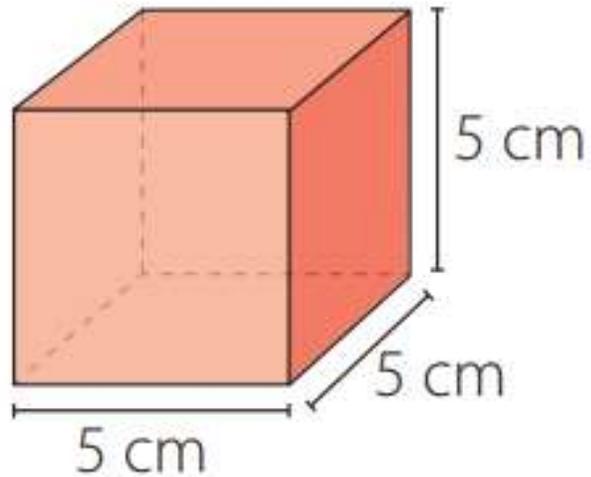
Aprendo

- ▶ El área de un cuerpo geométrico corresponde a la suma de las áreas de todas sus caras. Para calcular el área de un cubo multiplicas el área de una cara por 6, ya que tiene 6 caras cuadradas y todas son congruentes entre sí. Para calcular el área de un paralelepípedo, calculas el área de cada una de sus caras y luego las sumas.

En esta clase aprenderemos con el cubo

Ejemplo 1: Calcula el área de un cubo cuya arista mide 5 cm.

1 Calcula el área de una de las caras del cubo.

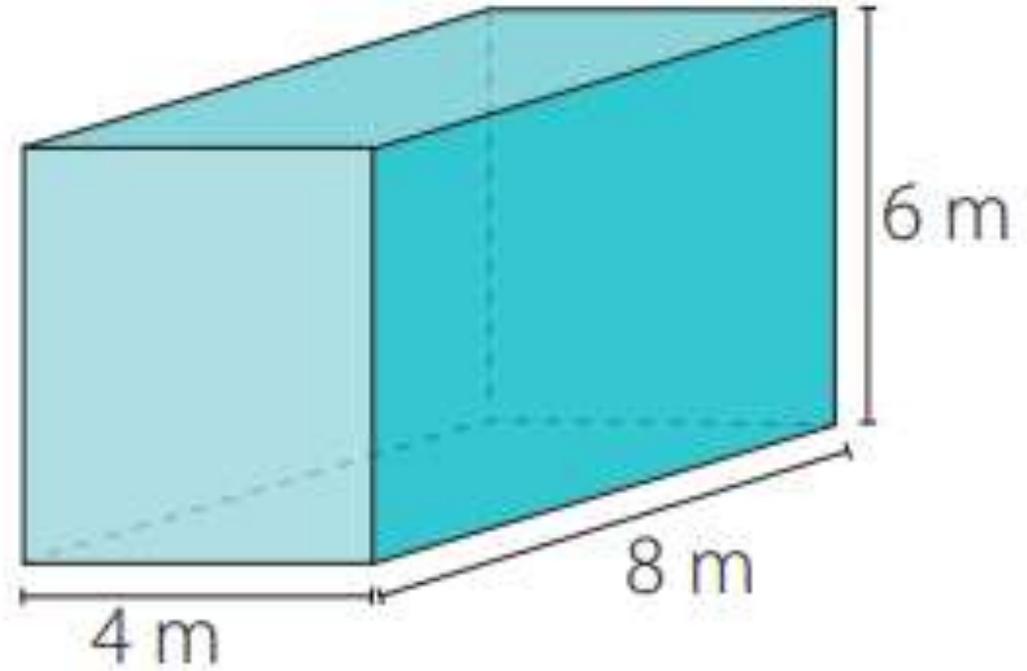


$$(5 \cdot 5) \text{ cm}^2 = 25 \text{ cm}^2$$

2. Calcula el área del cubo. Multiplica el área de una cara por 6, ya que el cubo tiene 6 caras congruentes. Luego, el área del cubo es $6 \cdot 25 \text{ cm}^2 = 150 \text{ cm}^2$

Desarrollo.

- ¿Cuál es el área del siguiente paralelepípedo recto de base rectangular?



Paso 1. Calcular el área de cada una de sus caras=

Paso 2. Sumar las 6 caras

$$2 \times 4 \times 6 + 2 \times 8 \times 6 + 2 \times 4 \times 8 =$$

$$48 \text{ m}^2 + 96 \text{ m}^2 + 64 \text{ m}^2 = 208 \text{ m}^2$$

¿Cómo lo hago?

- 1 Identifica las caras de igual medida.
 - 2 caras rectangulares de 6 m de ancho y 8 m de largo.
 - 2 caras rectangulares de 4 m de ancho y 8 m de largo.
 - 2 caras rectangulares de 4 m de ancho y 6 m de largo.

2 Calcula el área de las caras del paralelepípedo.

$$(6 \cdot 8) \text{ m}^2 = 48 \text{ m}^2 \rightarrow (2 \cdot 48) \text{ m}^2 = 96 \text{ m}^2$$

$$(4 \cdot 8) \text{ m}^2 = 32 \text{ m}^2 \rightarrow (2 \cdot 32) \text{ m}^2 = 64 \text{ m}^2$$

$$(4 \cdot 6) \text{ m}^2 = 24 \text{ m}^2 \rightarrow (2 \cdot 24) \text{ m}^2 = 48 \text{ m}^2$$

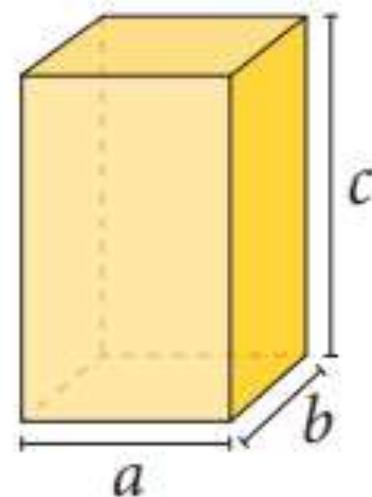
3 Suma las áreas obtenidas.

$$(96 + 64 + 48) \text{ m}^2 = 208 \text{ m}^2$$

Luego, el área del paralelepípedo es 208 m^2 .

Atención

En un **paralelepípedo** recto de base rectangular cuyo largo mide a , el ancho b y el alto c , puedes calcular el **área** (A) considerando lo siguiente:

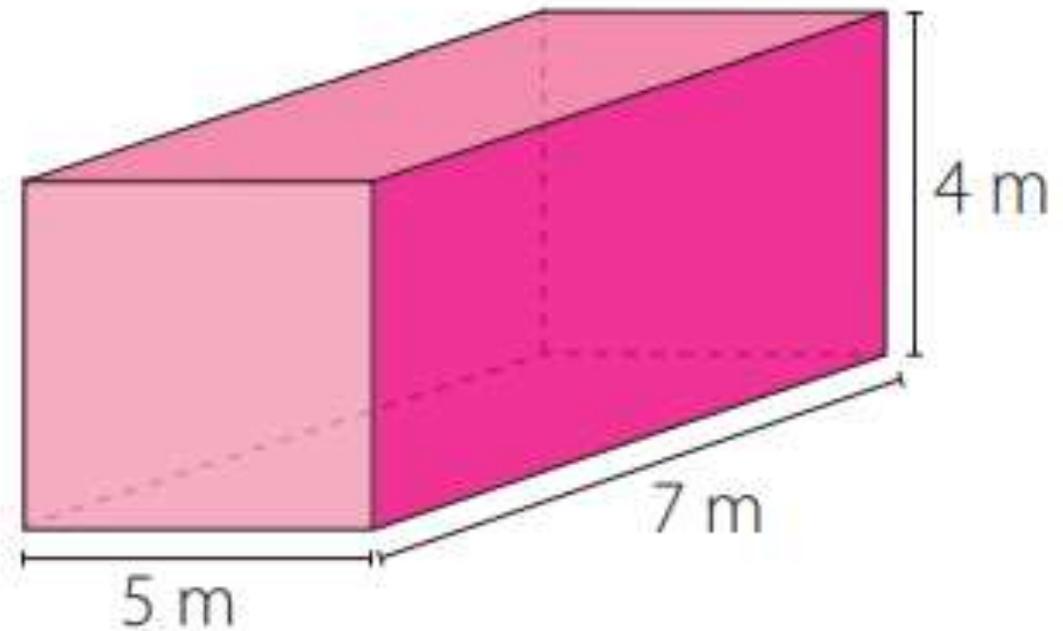


$$A = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$$

Resuelve en tu cuaderno

1. Calcula el área de los siguientes cuerpos geométricos, utiliza el procedimiento estudiado..

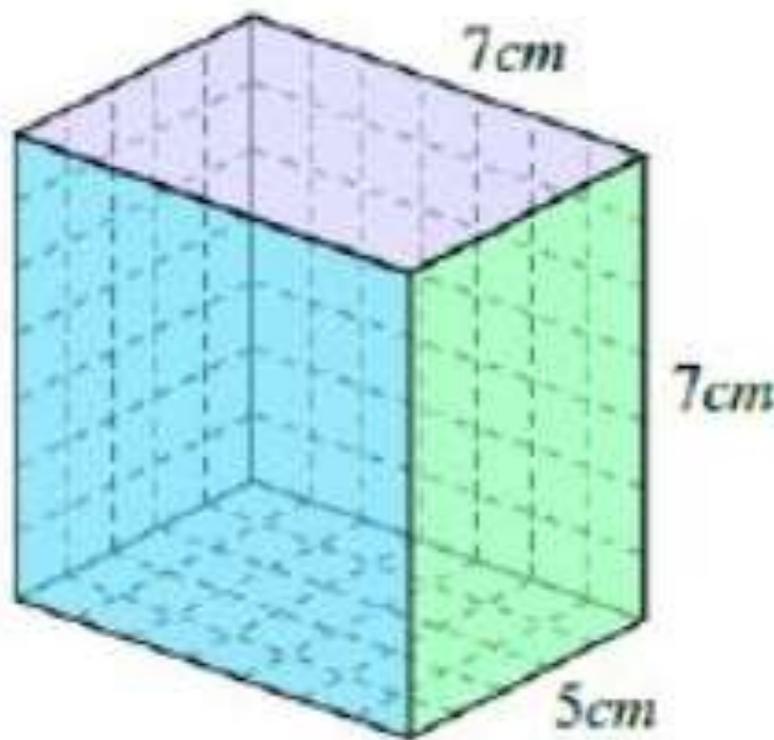
a.



Ticket de salida

► ¿Cuál es área total del siguiente paralelepípedo?

- A) 64 cm^2
- B) 16 cm^2
- C) 384 cm^2



TAREA. 6° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 30: del 9 al 13 de noviembre.

Objetivo: Aprender a calcular el área de paralelepípedos

- Calcula el área total del paralelepípedo, puedes dibujar la red geométrica y realizar con el procedimiento trabajado en clases.

