

**GUIA DE TRABAJO N°9 MATEMÁTICA 6°BÁSICO**

**Semana del 10 al 14 de Agosto**

Como en las clases anteriores han aprendido conceptos de figura 3D, área y lo que es una red de construcción.

**Clase N°1**

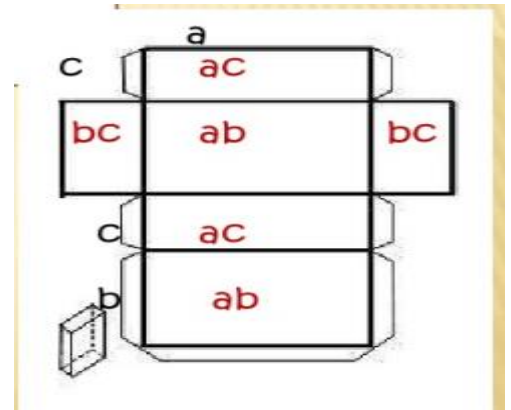
**Objetivo:** Demostrar y resolver el concepto de área de un cubo o paralelepípedo para distintos contextos.

**¿Cómo se debe calcular el área de un cubo o paralelepípedo?**

Para calcular el área de un cubo o de un paralelepípedo puedes utilizar una red de construcción que lo representa. Para ello, calculas el área de cada uno de los paralelogramos que la forman y luego sumas todas sus áreas.

El área total de un paralelepípedo tiene 6 caras observa la siguiente fórmula para calcular el área de un paralelepípedo.

**Fórmula para calcular el área total de un paralelepípedo**



**Por ejemplo para calcular el área total de un paralelepípedo**

$$\begin{aligned} \text{Área total} &= 2 \bullet 40 \bullet 80 + 2 \bullet 80 \bullet 100 + 2 \bullet 40 \bullet 100 \\ \text{Área total} &= 6.400 + 16.000 + 8.000 \\ \text{Área total} &= 34.400 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

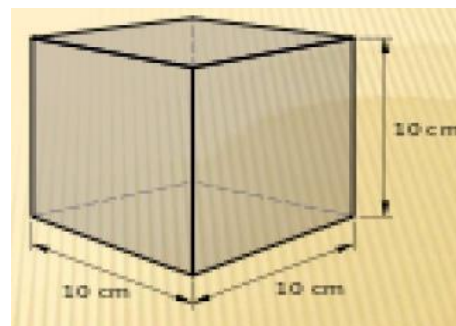


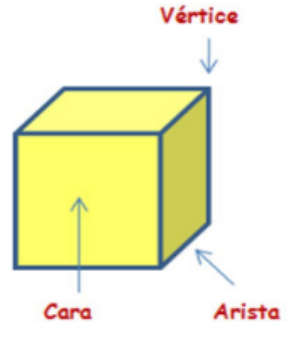
**Fórmula para calcular el área total de un cubo**

Sabemos que un cubo tiene 6 caras que son cuadrados congruentes. Para calcular el área total de un cubo se debe hacer lo siguiente: multiplicar.

**Por ejemplo para calcular el área de un cubo**

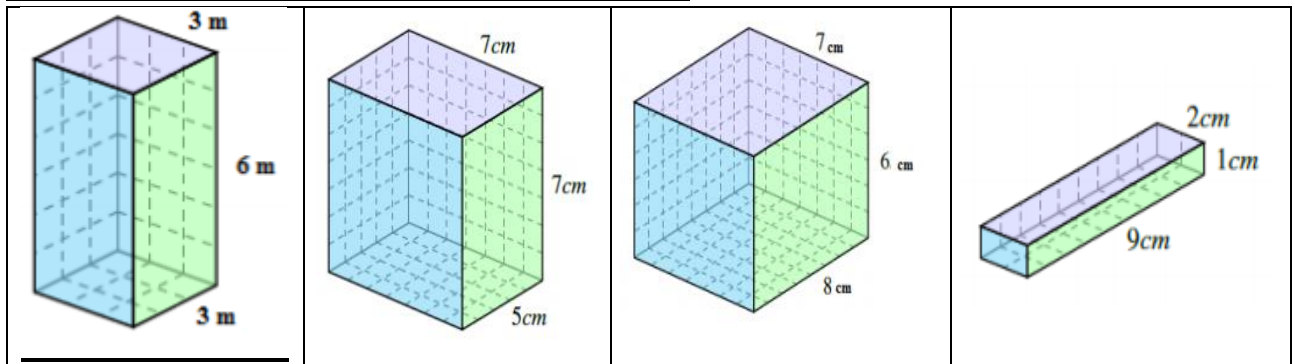
$$\begin{aligned} \text{Área} &= 6a \text{ (al cuadrado)} \\ A &= 6 \bullet 10 \bullet 10 = 600 \end{aligned}$$



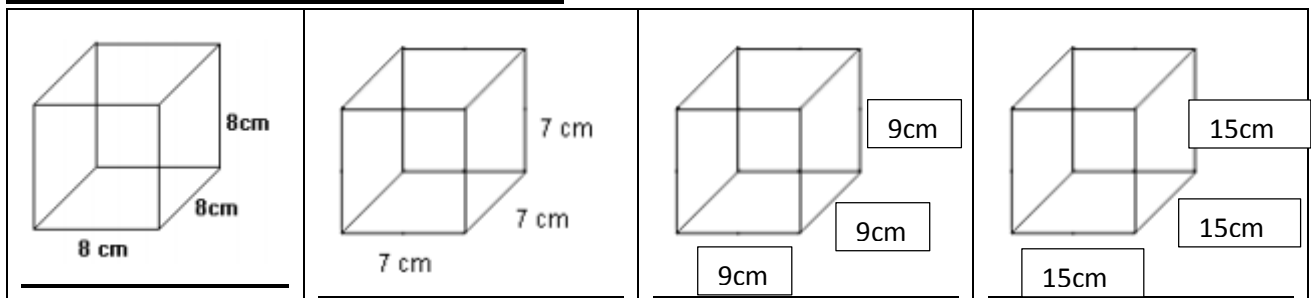
<u>¿Qué es una arista?</u>	<u>¿Qué es un vértice?</u>	<u>Ejemplo</u>
<p><u>Línea</u> formada por la intersección de dos planos, considerándola por la parte exterior del ángulo que forman.</p>	<p>Es <u>un punto</u> donde se encuentran dos o más elementos unidimensionales.</p>	

**Actividad:** Después de haber recordado y conocido el concepto y fórmula para calcular el área de un cubo y paralelepípedo van a resolver los siguientes ejercicios, guíate por los ejemplos que se presentaron anteriormente

**Calcula el área de los siguientes paralelepípedos**



**Calcular el área de los siguientes cubos**



**Clase N°2**

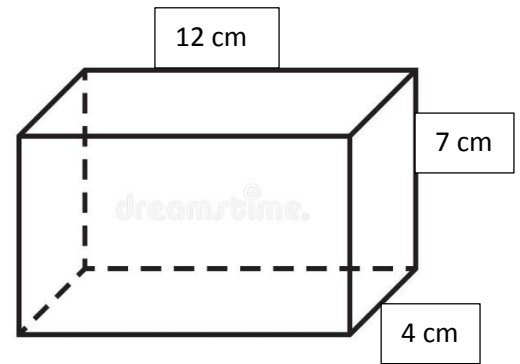
**Objetivo:** Demostrar y ejercitar el concepto de área de un cubo o paralelepípedo para distintos contextos.

**Como retroalimentación de ¿Cómo calcular el área de un cubo o paralelepípedo?**

Saber que un paralelepípedo tiene 6 caras al igual que un cubo que también posee 6 caras. Para calcular el área total de un paralelepípedo la operación básica que deben realizar es multiplicar. Como el paralelepípedo tiene 6 caras van a ver 2 caras iguales en la figura.

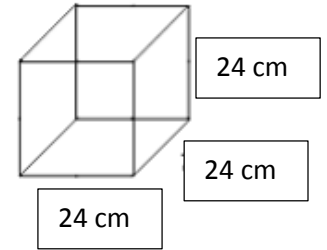


Por ejemplo: el siguiente paralelepípedo tiene 6 caras,  
 $\text{Área total} = 2 \bullet 7 \bullet 4 + 2 \bullet 12 \bullet 7 + 2 \bullet 4 \bullet 12$   
 $\text{Área total} = 56 + 168 + 96$   
 $\text{Área total} = 320 \text{ cm.}$



Por ejemplo para calcular el área de un cubo la operación matemática que debes realizar es multiplicar.

Ejemplo: el siguiente cubo tiene 6 caras congruentes para calcular el área debes multiplicar las 6 caras por el valor que se le asigna.  
 $\text{Área} = 6 \bullet 24 \bullet 24 = 3.456 \text{ cm}$



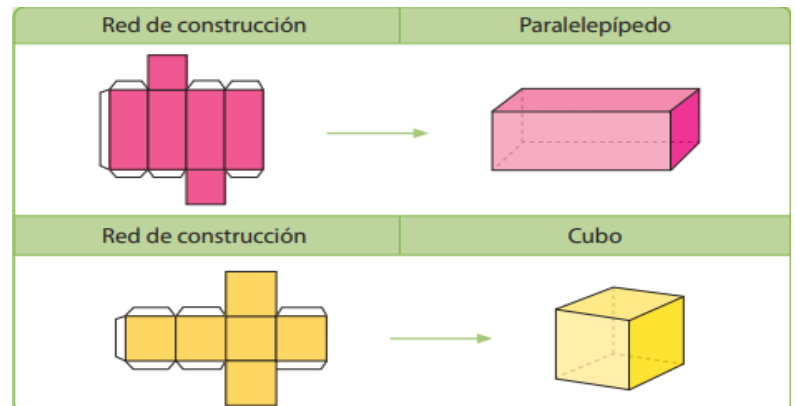
**Actividad:** Después de recordar cómo se calcula el área de un cubo y paralelepípedo a través de ejemplos vas a trabajar en el texto del estudiante página 199, aplicando lo aprendido en las clases sobre el área de un cubo y un paralelepípedo y la red de construcción.

### ClaseN°3

**Objetivo:** Resolver e identificar el concepto de área de un cubo o paralelepípedo a través de redes de construcción.

#### ¿Qué son las redes de construcción?

Distintos cuerpos geométricos (figuras 3D) y en particular los cubos y los paralelepípedos se pueden construir a partir de dibujos que los representan en plano (figuras 2D) y se le denomina red de construcción.



**Actividad:** Luego de haber recordado lo que es una red de construcción van a ejercitar trabajando en el cuadernillo de ejercicios en la página 86 y 87 aplicando lo estudiado.

Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo en horario de 10 a 12 y en la tarde de 16 a 18. [Constanza.bustamante23@gmail.com](mailto:Constanza.bustamante23@gmail.com) Además deben enviar evidencias de las guías trabajadas mediante fotografías al correo ya sea el niño haciendo la actividad y cuando se regrese nuevamente a clases se solicitara el material para ser revisado. Enviar hasta el 18 agosto.