|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SEMANA N°: Octubre** | **ASIGNATURA: Matemática** | | |
| **GUÍA DE APRENDIZAJE 4**  **SEGUNDO SEMESTRE**  **Profesor(a): Luis Pérez Madrid** | | | |
| **Nombre Estudiante:** | | **Curso: 6° Básico** | |
| **Unidad: 3 Geometría y medición** | | | **Puntaje: 44 pts.** |
| **Objetivo de Aprendizaje: OA** 13 Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas. | | | |
| **Recursos de aprendizaje a utilizar:** Cuaderno, lápiz, regla. Texto del estudiante | | | |
| **Indicadores de evaluación:**  • Demuestran que el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos corresponde al área de la superficie de estas figuras 3D | | | |

**ÁREA DE CUBOS Y PARALELEPÍPEDOS**

Recordemos algunos conceptos de geometría.

**Perímetro:** es la suma de los lados de una figura geométrica. Es su contorno.

Ejemplo: Observa la figura:

Para calcular el perímetro de esta figura se debe sumar todos sus lados, es decir:

5 + 5 + 8 + 8 = 26 cm

El perímetro de la figura es 26 cm

5 cm

8 cm

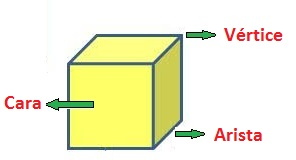
**Área:** es la medida de la superficie de una figura; es decir, la medida de su región interior.

En la misma figura anterior, la zona interior pintada corresponde al área.

**Cara:** Corresponde a los polígonos que forman la superficie de una figura.

**Arista:** Es el segmento que une dos caras de una figura.

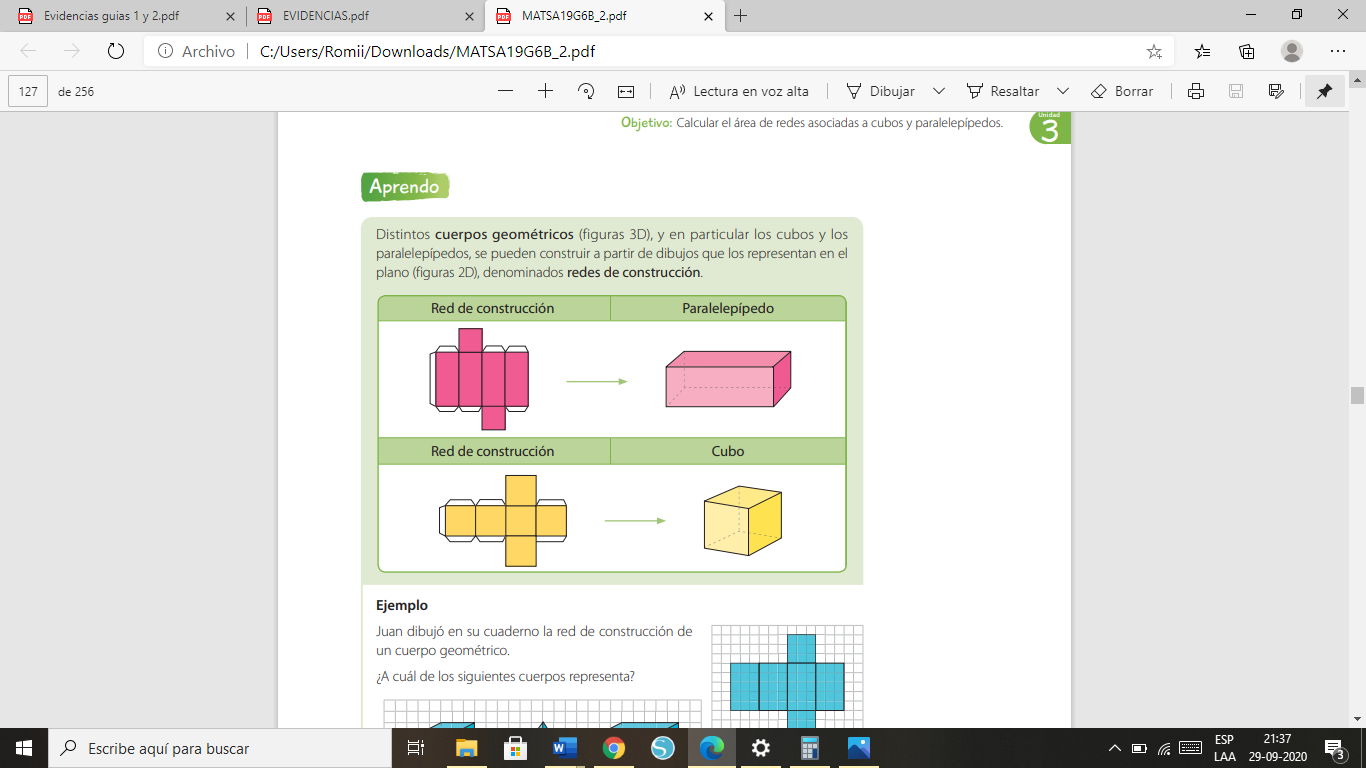
**Vértice:** Es el punto donde se unen dos o más aristas.



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

Para calcular el área de un cubo o de un paralelepípedo puedes utilizar la **red de construcción** que lo representa.

**¿Qué es una red de construcción?**



Entonces para calcular el área de un cubo o un paralelepípedo, calculas el área de cada una de las caras que la forman y luego sumas todas las áreas.

**Procedimiento:**

Antes de calcular el área total de un cubo, calcularemos el área de cuadrados y rectángulos. Observa la figura y sus medidas.

**Cuadrado:**

6 cm

Para calcula el área de este cuadrado se multiplica un lado por otro lado, es decir,

6 • 6 = 36

El área del cuadrado es 36 cm²

6 cm 6 cm

6 cm

Actividad 1:

Calcula el área de los siguientes cuadrados (recuerda que todos los lados de un cuadrado tienen igual medida). (3 puntos c/u)

a.- b.- c.-

1 m

3 m 12 cm

12 cm

3 m

d.- 8 cm e.- f.- Asígnale tú un valor a los

lados de este cuadrado y

calcula su área.

5 cm

**Rectángulo:**

Para calcula el área de este rectángulo se multiplica base por altura, o también el lado mayor por el lado menor.

12 • 7 = 84

El área del cuadrado es 84 cm²

ALTURA

7 cm

BASE

12 cm

Actividad 2:

Calcula el área de los siguientes rectángulos. (3 puntos c/u)

a.- b.-

4 cm 2 m

8 m

10 cm

c.- 17 cm d.- 4 cm

2 cm

9 cm

Actividad 3:

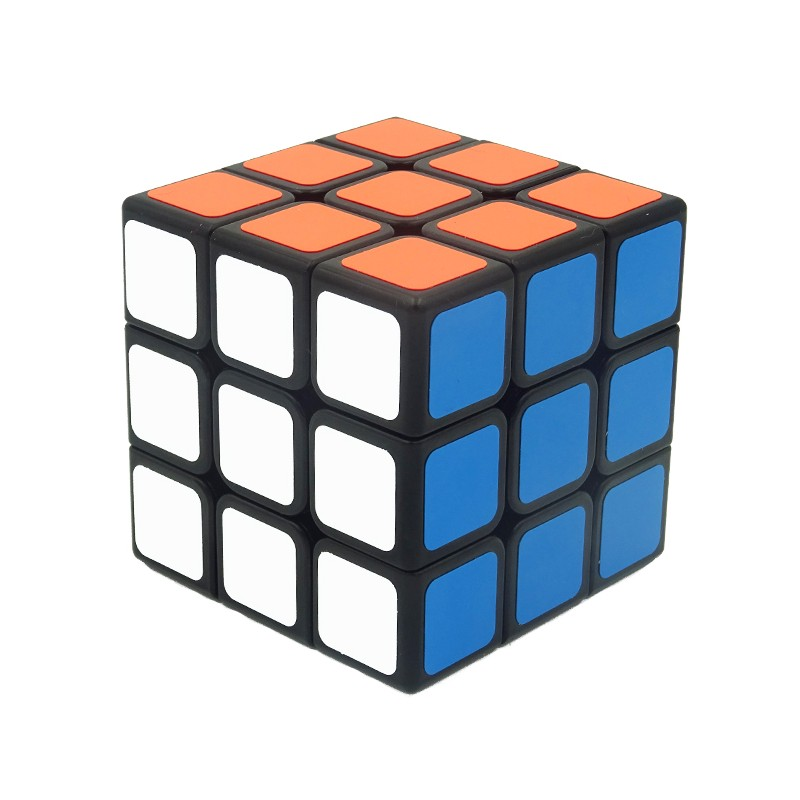
1. Pega en cartulina las redes de las figuras del anexo 1 y anexo 2 de esta guía. (1 pto)
2. Arma las redes en cartulina. (2 puntos)
3. Ponle los nombres que correspondan a cada figura. (2 puntos)
4. Mide sus aristas y calcula el área de **una de sus caras**. (3 puntos)

Actividad 4:

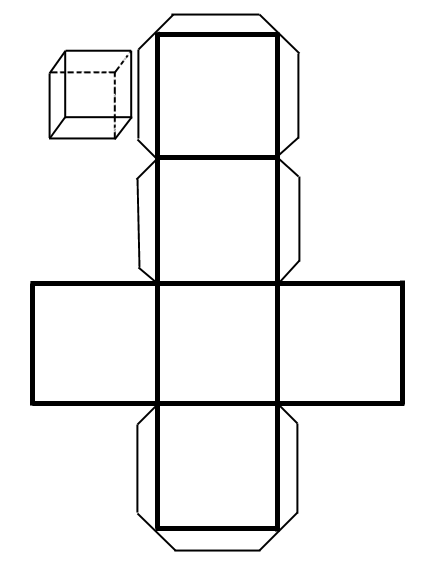
Una vez que hayas armado las redes anteriores, busca en tu casa objetos que tengan la misma forma, ponlos juntos y tómales una foto, envía la foto al whatsapp del curso para su evaluación. (6 puntos)

Ejemplos:





ANEXO 1



ANEXO 2

