



Unach

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Libres por la Ciencia y el Saber

COORDINACIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN
CIENCIAS, INGENIERÍAS, INDUSTRIA y CONSTRUCCIÓN - DIBUJO
INGENIERÍA CIVIL | ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DIBUJO
PARALELO C

PERÍODO
JUNIO – SEPTIEMBRE 2023



3.1. CONSTRUCCIÓN DE PARALELEPIPEDOS

3.1.1. ¿Qué es un paralelogramo?

3.1.2. ¿Qué es un paralelepípedo?

3.1.3. Elementos de un paralelepípedo.

3.1.4. Tipos de paralelepípedos

3.1.5. Desarrollo de paralelepípedos



3.1.1. ¿Qué es un paralelogramo?

Es un polígono, del tipo de los cuadriláteros (cuatro lados), cuyos pares de lados opuestos son iguales y paralelos dos a dos.

Ejemplos:

Cuadrado

Rectángulo

Rombo

Romboide.

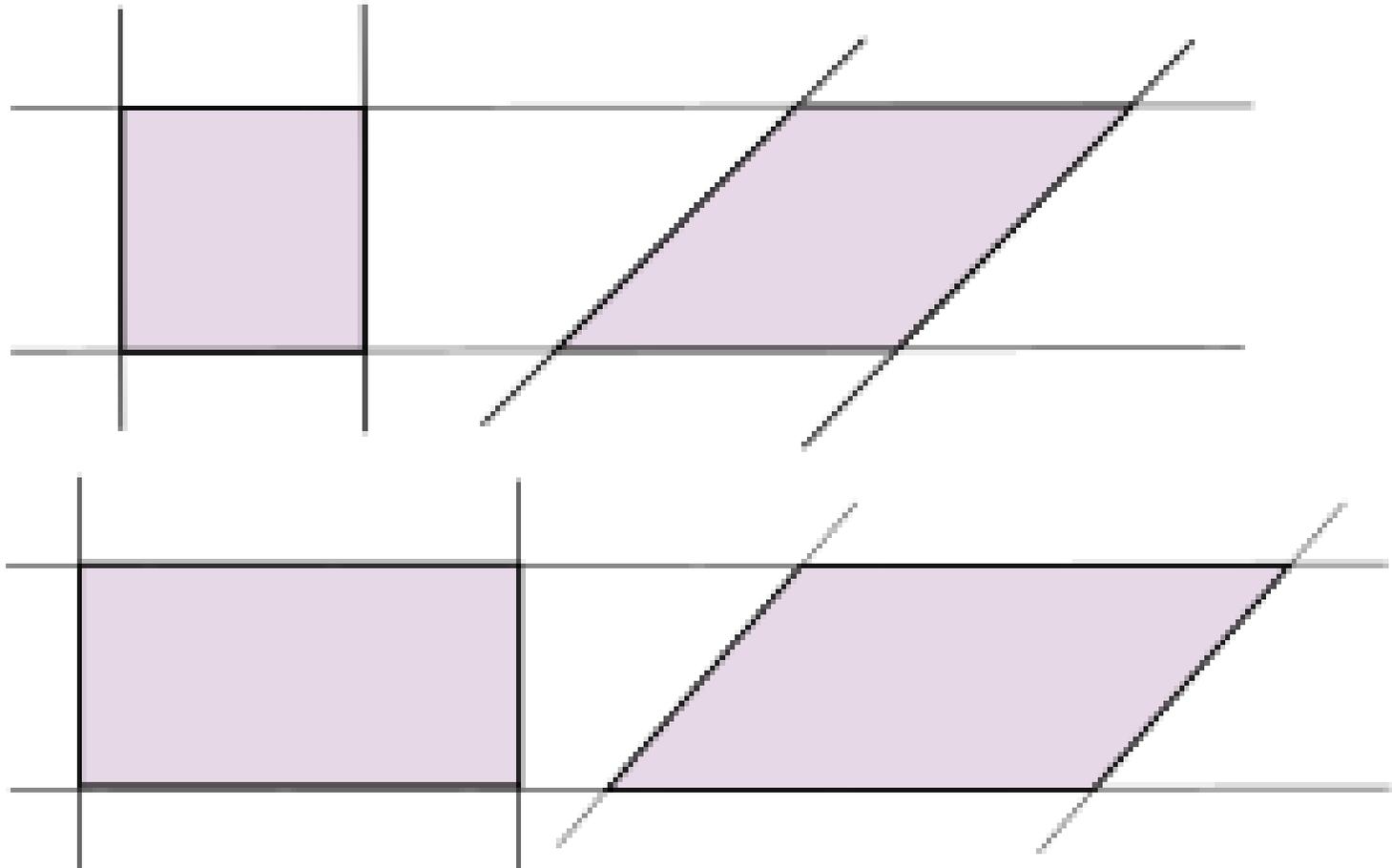


UNIDAD 3



MÉTODO DEL PARALELOGRAMO (DIBUJO DE VOLÚMENES)

3.1.1. ¿Qué es un paralelogramo?



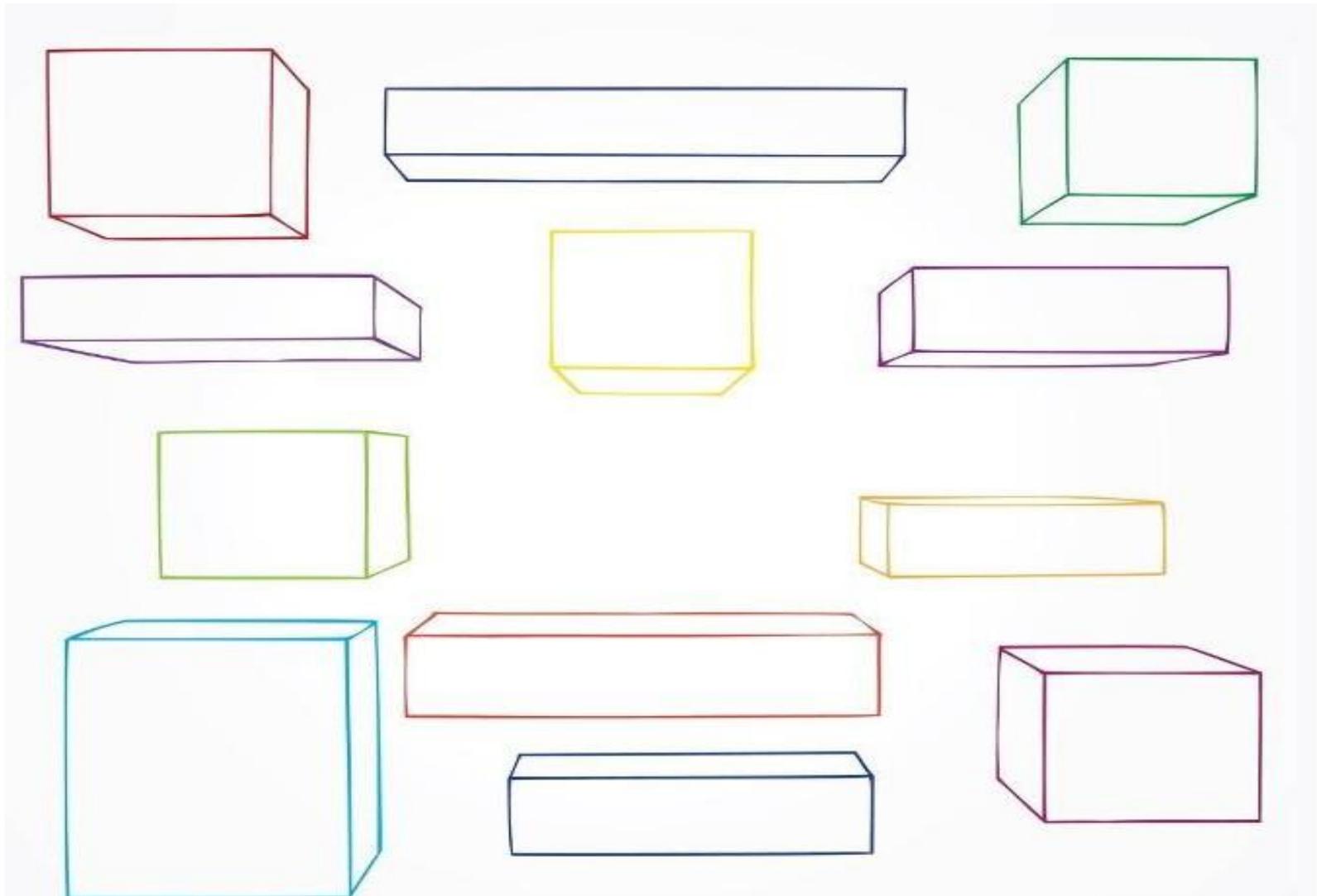
3.1.2. ¿Qué es un paralelepípedo?

Es un sólido geométrico limitado por seis (6) caras planas o paralelogramos.

Sus caras opuestas son iguales y paralelas y sus ángulos son rectos.

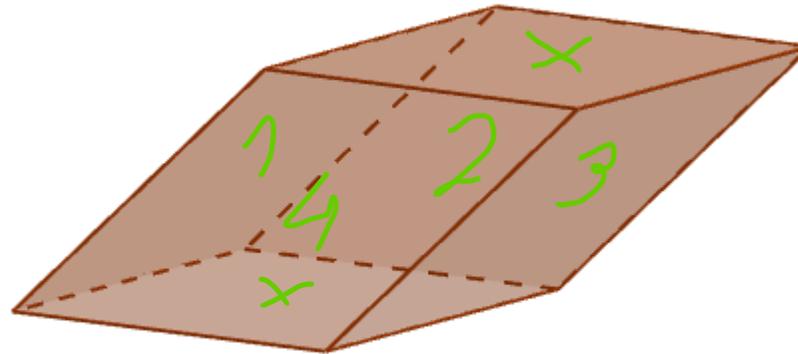


3.1.2. ¿Qué es un paralelepípedo?



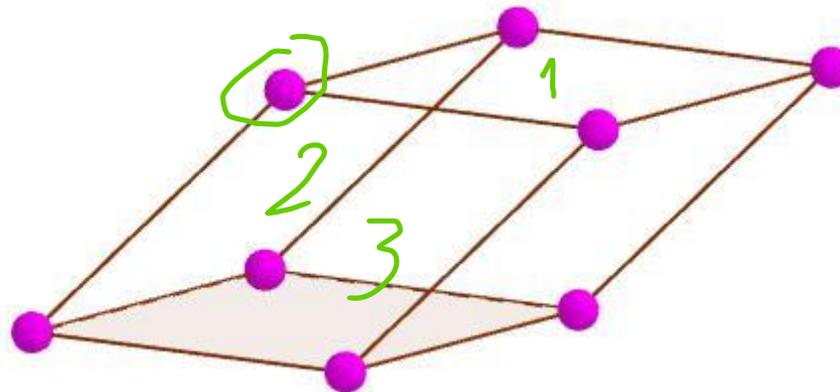
3.1.3. Elementos de un paralelepípedo.

Seis (6) caras (paralelogramos), donde cada cara tiene cuatro caras adyacentes y una opuesta. Además, cada cara es paralela con su opuesta.



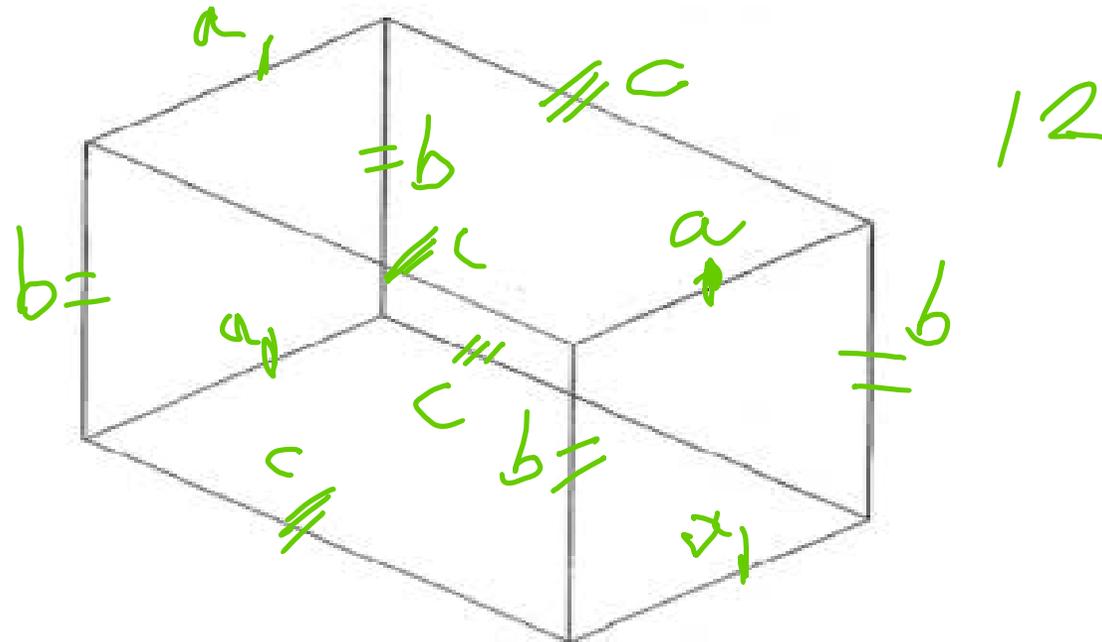
3.1.3. Elementos de un paralelepípedo.

Ocho (8) vértices, Es el punto en común de tres caras que son adyacentes entre sí dos a dos.



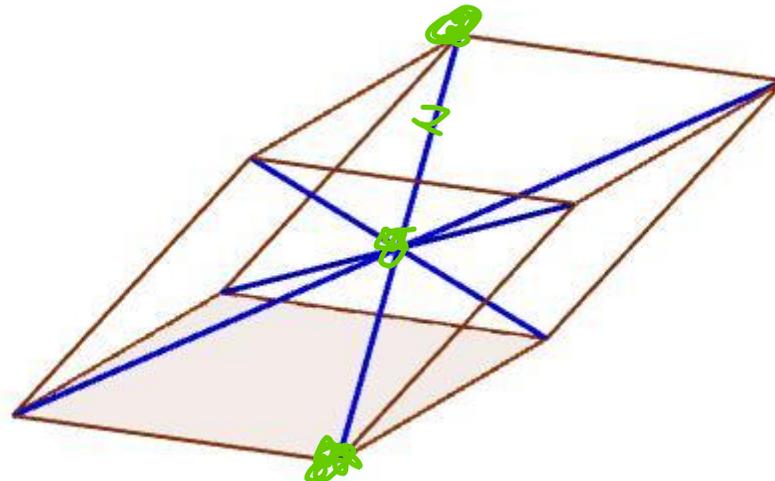
3.1.3. Elementos de un paralelepípedo.

Doce (12) aristas iguales y paralelas en grupos de cuatro.



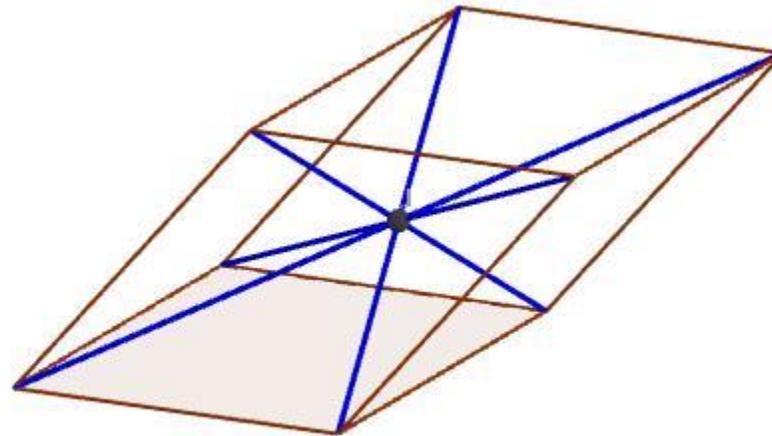
3.1.3. Elementos de un paralelepípedo.

Cuatro (4) diagonales. Dadas dos caras de un paralelepípedo opuestas entre sí, podemos trazar un segmento de recta que va desde el vértice de una cara hacia el vértice opuesto de la otra.



3.1.3. Elementos de un paralelepípedo.

Centro es el punto en el cual se intersectan todas las diagonales.

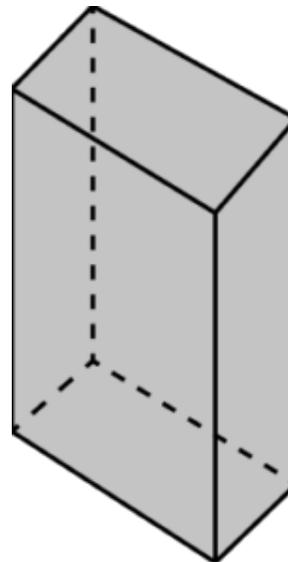


3.1.4. Tipos de paralelepípedos

Recto

Las caras laterales son perpendiculares, es decir, las aristas forman ángulos rectos (90°) con las bases.

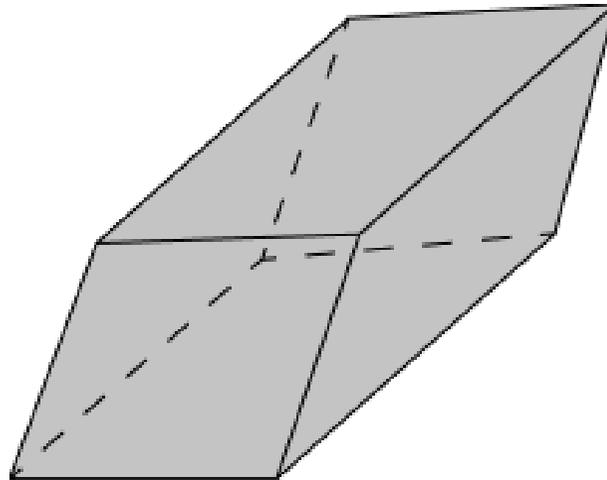
También se lo denomina **paralelepípedo rectangular**.



3.1.4. Tipos de paralelepípedos

Oblicuo

Es oblicuo cuando no son ángulos rectos, es decir, cuando las caras laterales no forman ángulos rectos y por tanto no son perpendiculares.

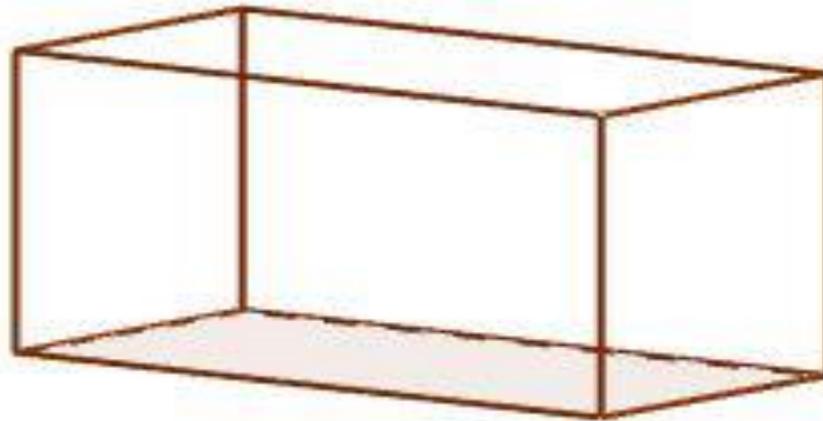


3.1.4. Tipos de paralelepípedos

Ortoedro

Sus caras están formadas por seis (6) rectángulos.

Cada rectángulo es perpendicular con aquellos con que comparte arista.



3.1.4. Tipos de paralelepípedos

Cubo o hexaedro regular

Caso particular de ortoedro, en donde cada una de las caras es un cuadrado.

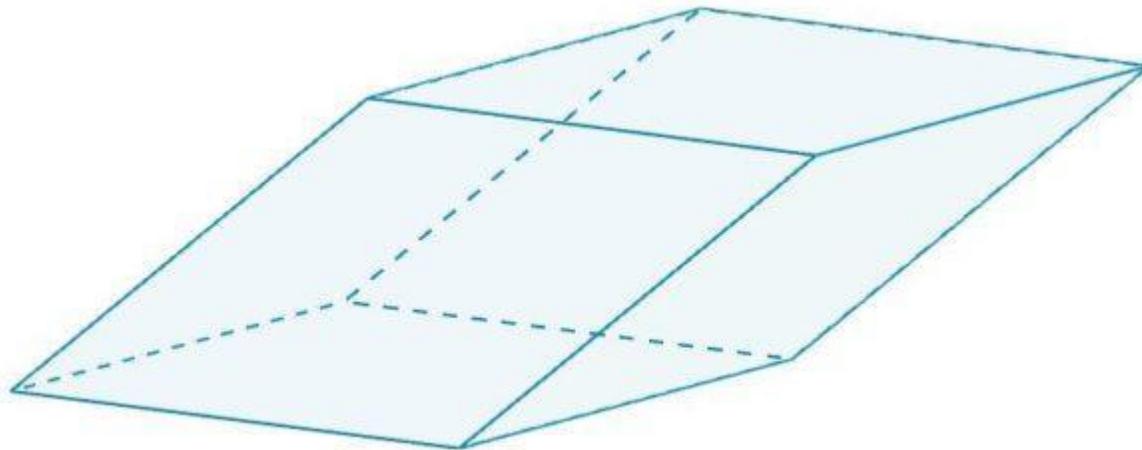


3.1.4. Tipos de paralelepípedos

Romboedro

Todas sus caras son rombos.

Estos rombos son todos iguales entre sí, ya que comparten aristas.

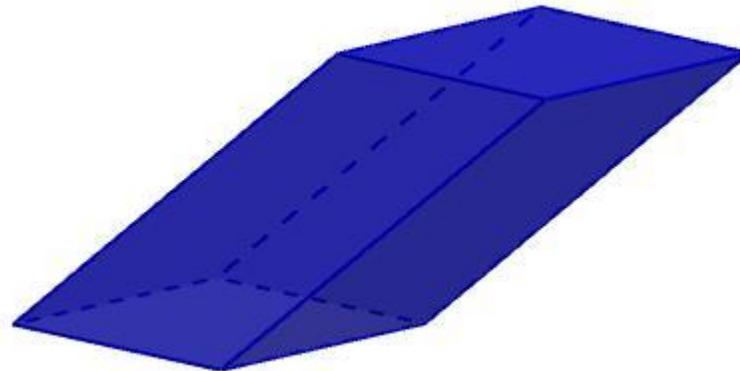


3.1.4. Tipos de paralelepípedos

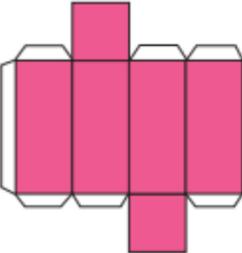
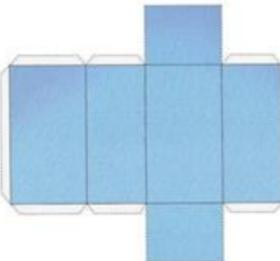
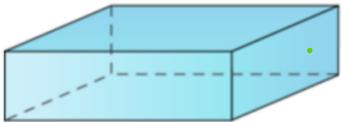
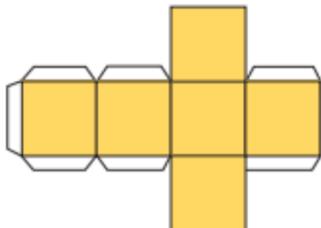
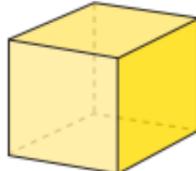
Romboiedro

Sus seis (6) caras son romboides.

Romboide es un polígono de cuatro lados y cuatro ángulos que son iguales dos a dos.



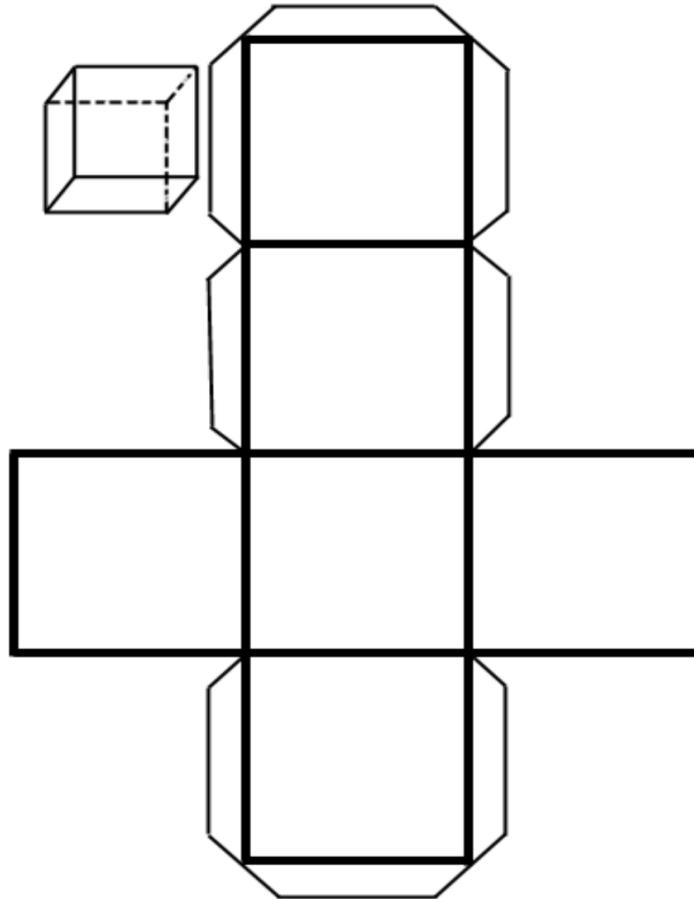
3.1.5. Desarrollo de paralelepípedos

Red de construcción	Paralelepípedo de base cuadrada
	
Red de construcción	Paralelepípedo de base rectangular
	
Red de construcción	Cubo
	



3.1.5. Desarrollo de paralelepípedos

Cubo



Grupo 1

Lado: 10 cm



3.1.5. Desarrollo de paralelepípedos

Paralelepípedo de base rectangular

Grupo 2

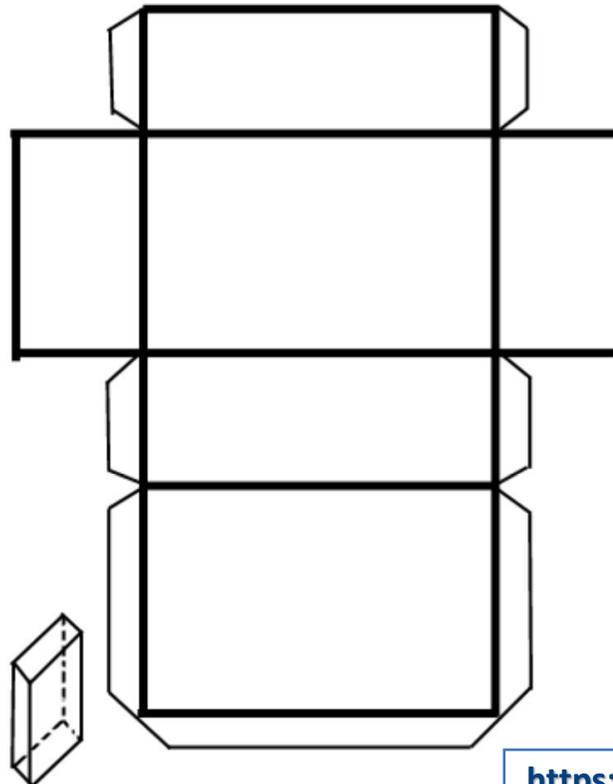
Ortoedro:

Base rectangular:

Lado 1: 5 cm

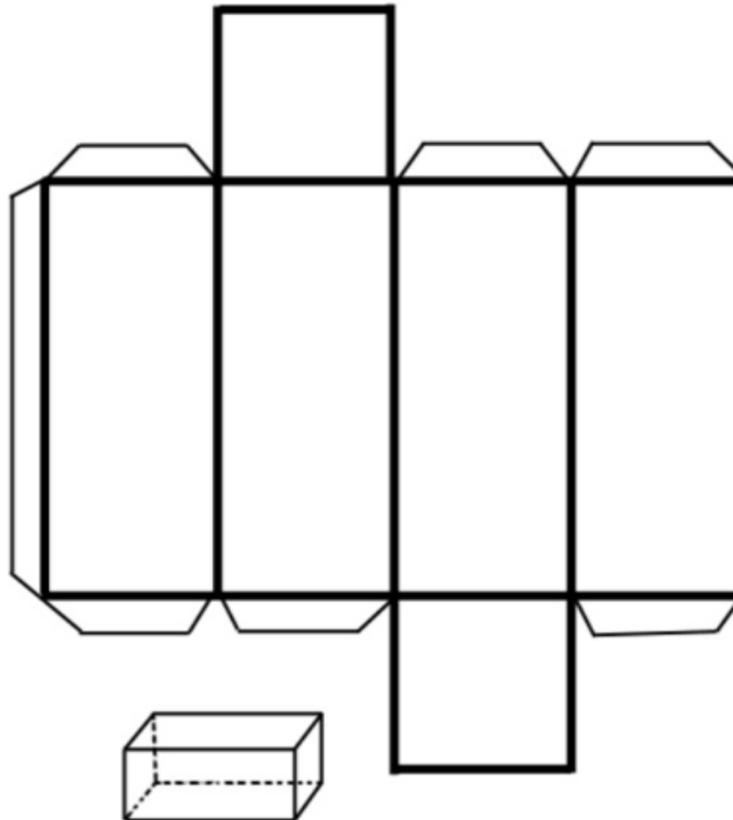
Lado 2: 7 cm.

Altura: 11 cm



3.1.5. Desarrollo de paralelepípedos

Paralelepípedo de base cuadrado



Grupo 3

Base cuadrada:

Lado: 7 cm

Altura: 12 cm

