

# 13 Construcción y representación bidimensional de sólidos

### Saberes previos

Toma una caja pequeña y dibuja cómo se vería si se desarmara. Construye otra caja siguiendo el modelo que dibujaste.

### Analiza

Observa la Figura 3.196.

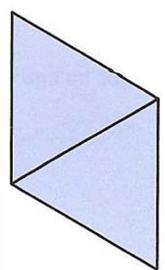


Figura 3.196

- ¿Qué figuras faltan para completar el desarrollo en el plano de una pirámide cuadrangular?
- ¿En qué posición deben ir?

### Conoce

En la Figura 3.197 se representan algunos desarrollos en el plano para construir una pirámide cuadrangular.

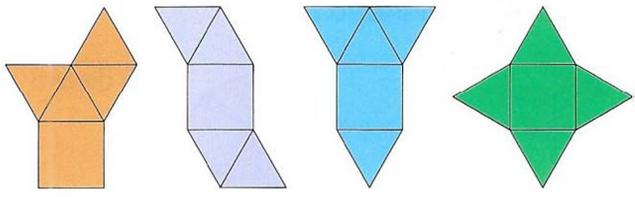


Figura 3.197

Observa que las figuras en cada desarrollo corresponden a un cuadrado y cuatro triángulos. Cada figura debe tener una posición adecuada en el desarrollo.

Un sólido se puede representar bidimensionalmente mediante desarrollos en el plano.

## 13.1 Representación de un sólido mediante dibujos

Los prismas, pirámides, cilindros y cono, se pueden representar mediante dibujos teniendo en cuenta ciertas características como la **perspectiva**.

En la Tabla 3.8 se presentan los pasos para dibujar un paralelepípedo.

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4

Tabla 3.8

Un sólido se puede representar bidimensionalmente mediante dibujos.

### Ejemplo 1

En la Tabla 3.9 se presentan los pasos para dibujar un cilindro.

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4

Tabla 3.9

### 13.2 Vistas de un sólido

A un sólido representado bidimensionalmente mediante un dibujo, se le pueden identificar las formas de sus caras mediante sus **vistas**.

#### Ejemplo 2

La Figura 3.198 es una representación bidimensional de un sólido.

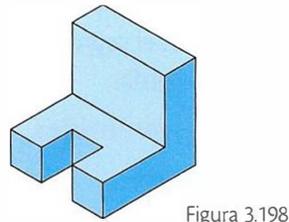


Figura 3.198

En la Figura 3.199 se presentan las distintas vistas del sólido.

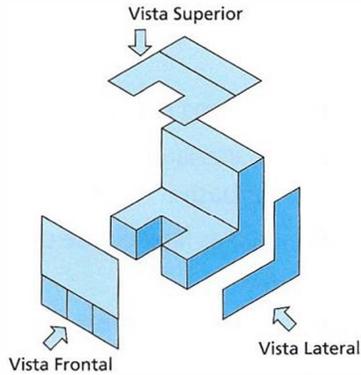


Figura 3.199

#### Actividades de aprendizaje

##### Razonamiento

✓ Identifica cuales desarrollos no forman un poliedro.

■ a.

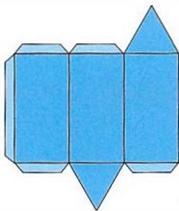


Figura 3.200

b.

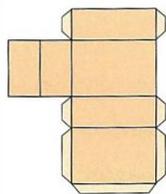


Figura 3.201

c.

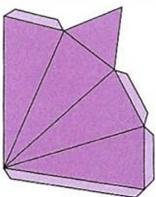


Figura 3.202

d.

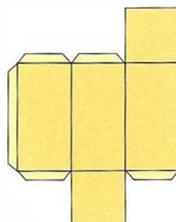


Figura 3.203

##### Evaluación del aprendizaje

✓ Observa el desarrollo de la Figura 3.204.

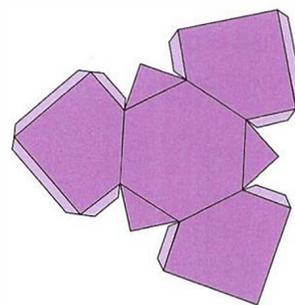


Figura 3.204

- Cópialo en una cartulina y arma el sólido.
- Determina sus características.
- Representa todas las vistas.
- Representalo mediante un dibujo bidimensional.