

Clase: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

---

## Introducción

a. Después de ver la animación, colorea la imagen. Luego, responde las preguntas.



• ¿Quiénes son los personajes de la animación?

\_\_\_\_\_

• ¿Qué quería Platón?

\_\_\_\_\_

• ¿Cómo son las figuras que describe Platón?

\_\_\_\_\_

b. Describe con tus palabras los cinco sólidos que Platón usa para representar el universo, ten en cuenta las características que se describen en la animación.

Sólido 1

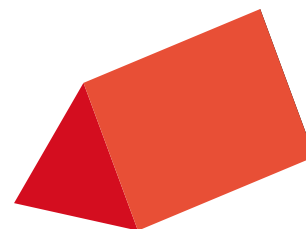
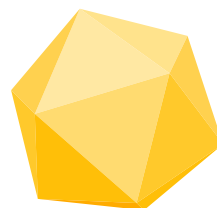
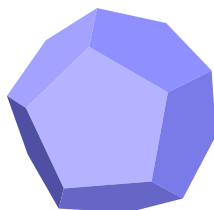
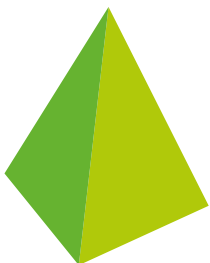
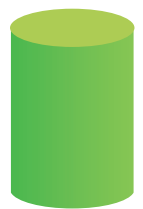
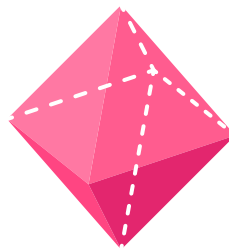
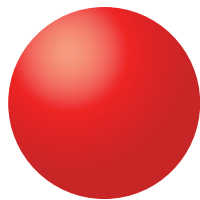
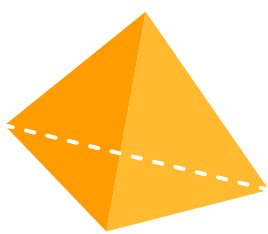
Sólido 2

Sólido 3

Sólido 4

Sólido 5

c. Observa atentamente los siguientes sólidos. Luego, encierra con rojo los sólidos que cumplen las características descritas por Platón en la animación.



## **Objetivos de Aprendizaje**

1. El estudiante reconoce los sólidos como poliedros con características particulares.
2. El estudiante construye con diversidad de material (tela, cartón, pitillos, etc.) modelos compuestos únicamente por sólidos.

## **Actividad 1**

### **Construyamos los sólidos de Platón**

- 1 De acuerdo a los sólidos que Platón te presentó en la animación, escribe en cada espacio sus características como número de vértices, aristas, caras o formas de sus caras.

**Figura 1**

---

---

---

---

---

**Figura 2**

---

---

---

---

---



Figura 3

Blank writing area with four horizontal lines.

Figura 4

Blank writing area with four horizontal lines.

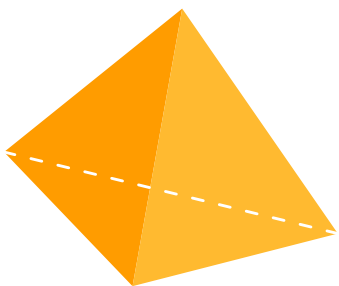
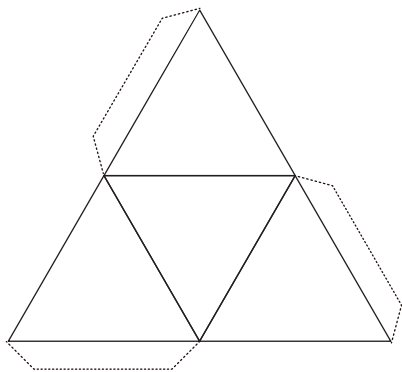
Figura 5

Blank writing area with four horizontal lines.



- 2 Recorta y construye los sólidos que presenta Platón en la animación. (Anexo 1).
- 3 Responde las siguientes preguntas de acuerdo a los sólidos que acabas de construir.

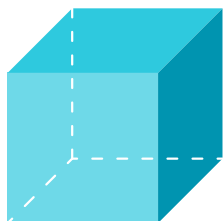
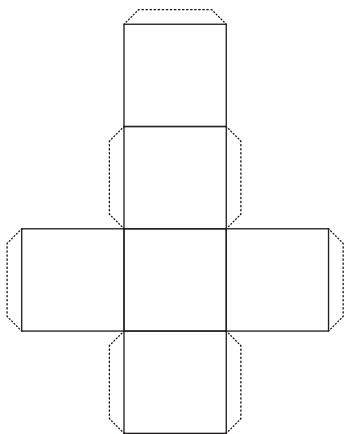
### Primera figura: Fuego



- Número de **vértices** de la primera figura.
- Número de **aristas** de la primera figura.
- Número de **caras** de la primera figura.
- ¿Qué figura plana es cada cara?

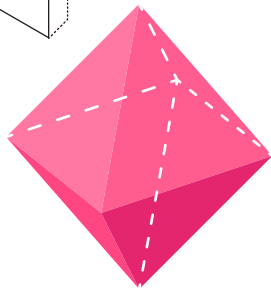
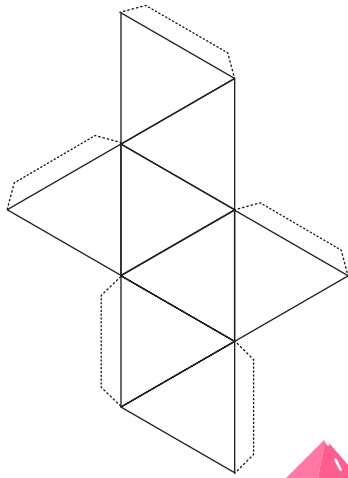
con todos  
sus lados

### Segunda figura: Tierra



- Número de **vértices** de la primera figura.
- Número de **aristas** de la primera figura.
- Número de **caras** de la primera figura.
- ¿Qué figura plana es cada cara?

### Tercera figura: Aire



• Número de **vértices** de la tercera figura.

• Número de **aristas** de la tercera figura.

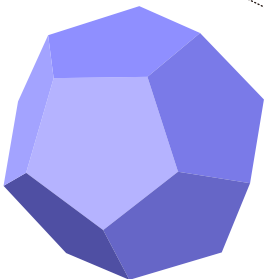
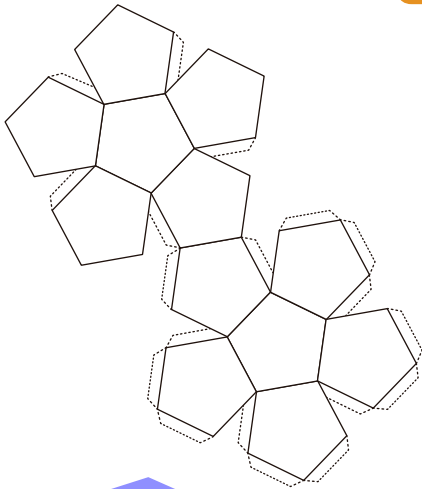
• Número de **caras** de la tercera figura.

• ¿Qué figura plana es cada cara?

con todos

sus lados

### Cuarta figura: Agua



• Número de **vértices** de la cuarta figura.

• Número de **aristas** de la cuarta figura.

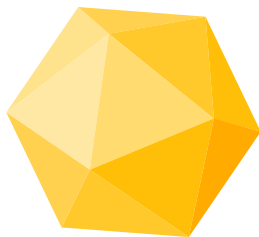
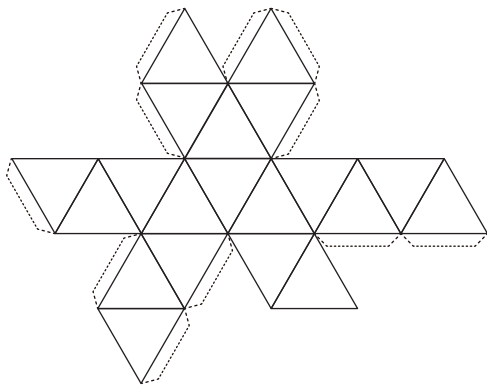
• Número de **caras** de la cuarta figura.

• ¿Qué figura plana es cada cara?

Polígono de

lados

## Quinta figura: Modelo del universo



• Número de **vértices** de la quinta figura.

• Número de **aristas** de la quinta figura.

• Número de **caras** de la quinta figura.

• ¿Qué figura plana es cada cara?

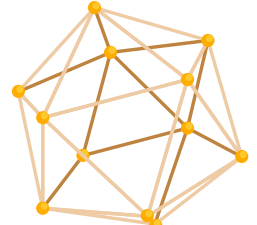
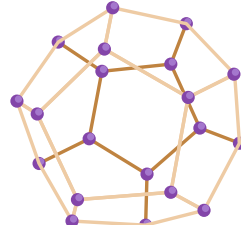
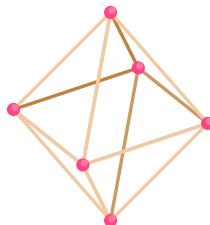
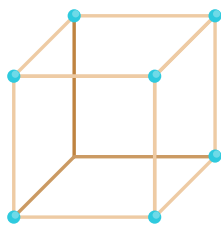
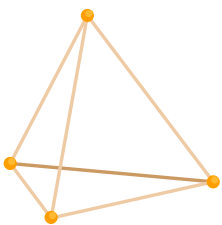
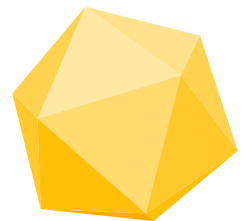
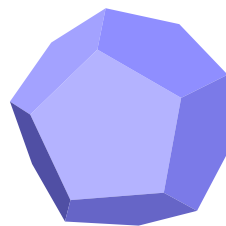
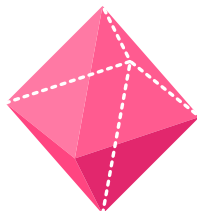
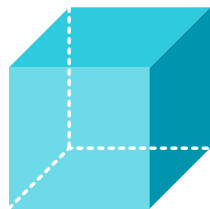
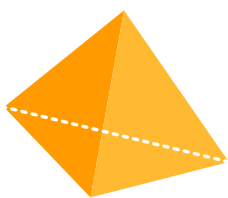
con todos

sus lados

4 Para esta actividad necesitas traer palillos (todos iguales) y plastilina.

Construye los sólidos de Platón utilizando palillos para las aristas y bolitas de plastilina para los vértices. Luego, preséntalos a tus compañeros.

Recuerda que los palillos deben ser todos iguales.





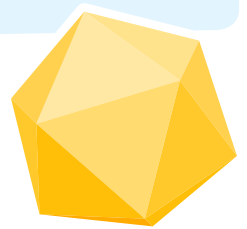
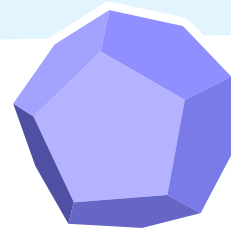
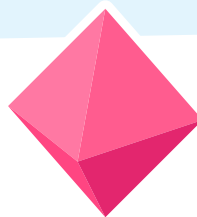
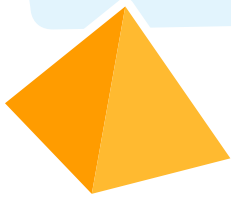
## Socialización



### Actividad 2

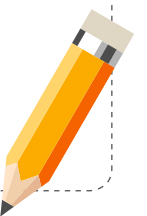
1 Sigue los pasos para desarrollar la actividad.

1. Formen grupos de cuatro compañeros.
2. Cada grupo debe construir una figura utilizando los cinco sólidos de Platón.
3. Expongan la figura a sus compañeros para que realicen la construcción.



2 Respondan las siguientes preguntas.

- ¿Las caras de cada sólido son iguales? 
- Dibuja las figuras planas que son necesarias para construir los sólidos de Platón.

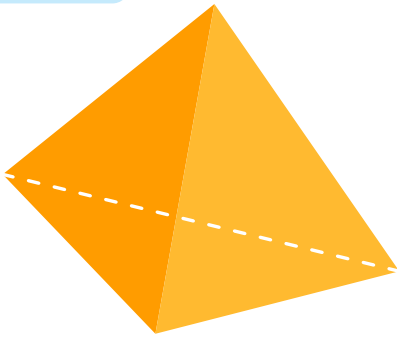




## Resumen

Completa las características de los sólidos que utilizó Platón para representar el universo y que hoy en día son muy importantes en la Geometría:

Figura 1:

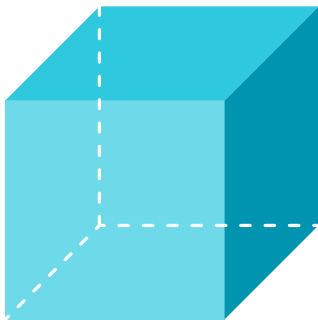


**Sus principales características son:**

Tiene  vértices,  aristas,  caras y cada cara tiene la forma de un .

• ¿Has visto esta figura a tu alrededor?

Figura 2:

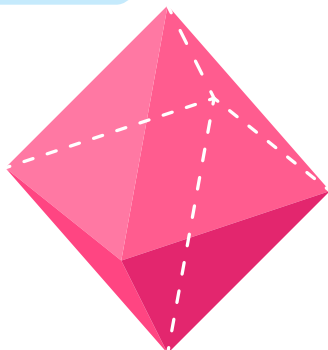


**Sus principales características son:**

Tiene  vértices,  aristas,  caras y cada cara tiene la forma de un .

• ¿Has visto esta figura a tu alrededor?

Figura 3:

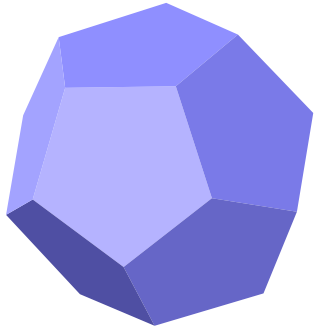


**Sus principales características son:**

Tiene  vértices,  aristas,  caras y cada cara tiene la forma de un .

• ¿Has visto esta figura a tu alrededor?

Figura 4:

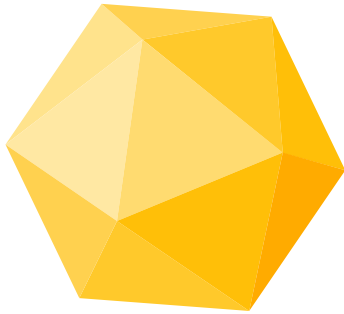


Sus principales características son:

Tiene  vértices,  aristas,  caras y cada cara tiene la forma de un .

- ¿Has visto esta figura a tu alrededor?

Figura 5:



Sus principales características son:

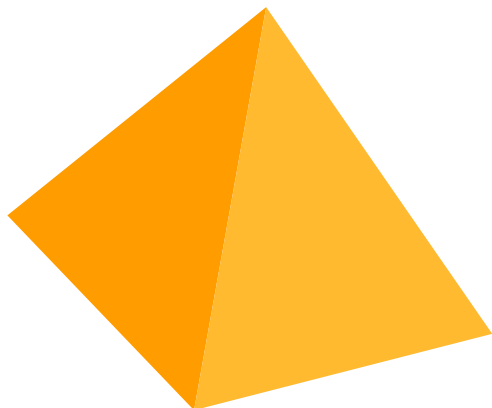
Tiene  vértices,  aristas,  caras y cada cara tiene la forma de un .

- ¿Has visto esta figura a tu alrededor?



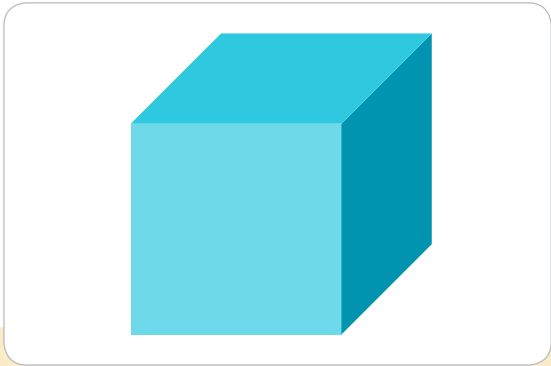
### Tarea

- 1 Investiga los nombres de los cinco sólidos que utilizó Platón para representar el universo y a qué se debe cada uno.



Nombre:

¿A qué se debió?



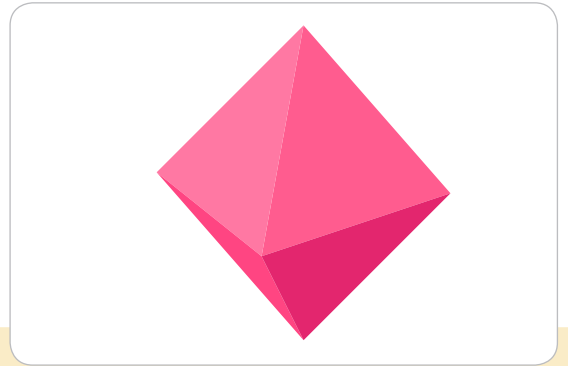
Nombre:

¿A qué se debió?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



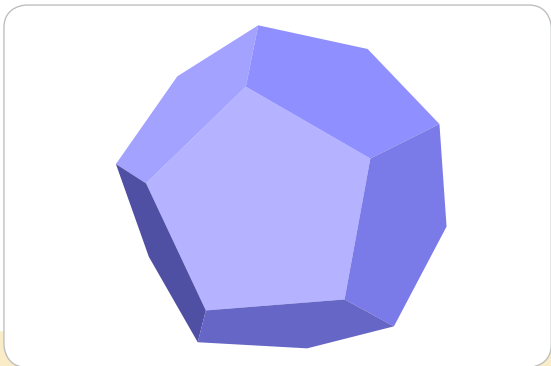
Nombre:

¿A qué se debió?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



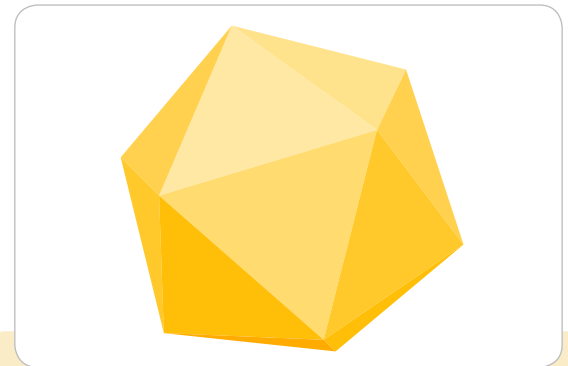
Nombre:

¿A qué se debió?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Nombre:

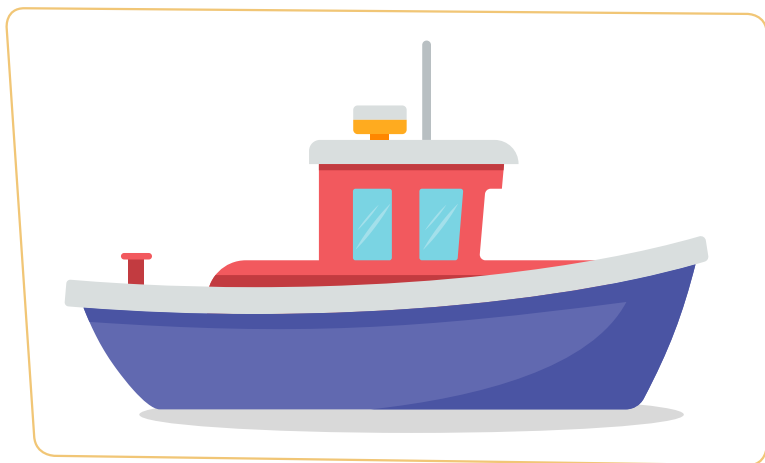
¿A qué se debió?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2 Construye los cinco sólidos que se encuentran en el Anexo 2. Son como los que usó Platón para representar el universo.
- 3 Construye un modelo de cada uno de los siguientes objetos utilizando los cinco sólidos que utilizó Platón para representar el universo. Luego, muéstralos a tus compañeros.





# Anexo 1

Figura 1

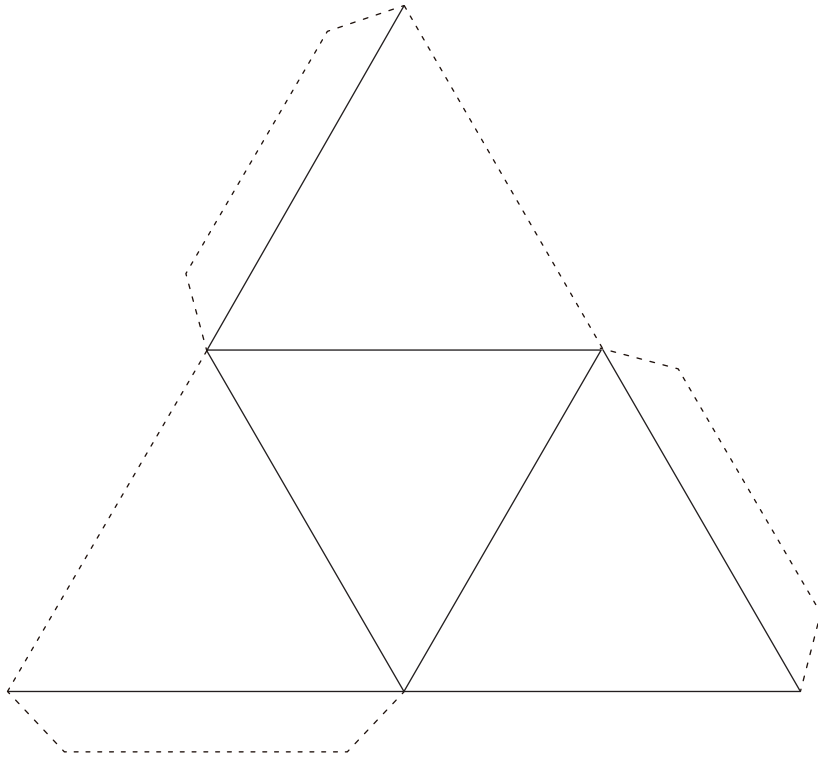


Figura 2

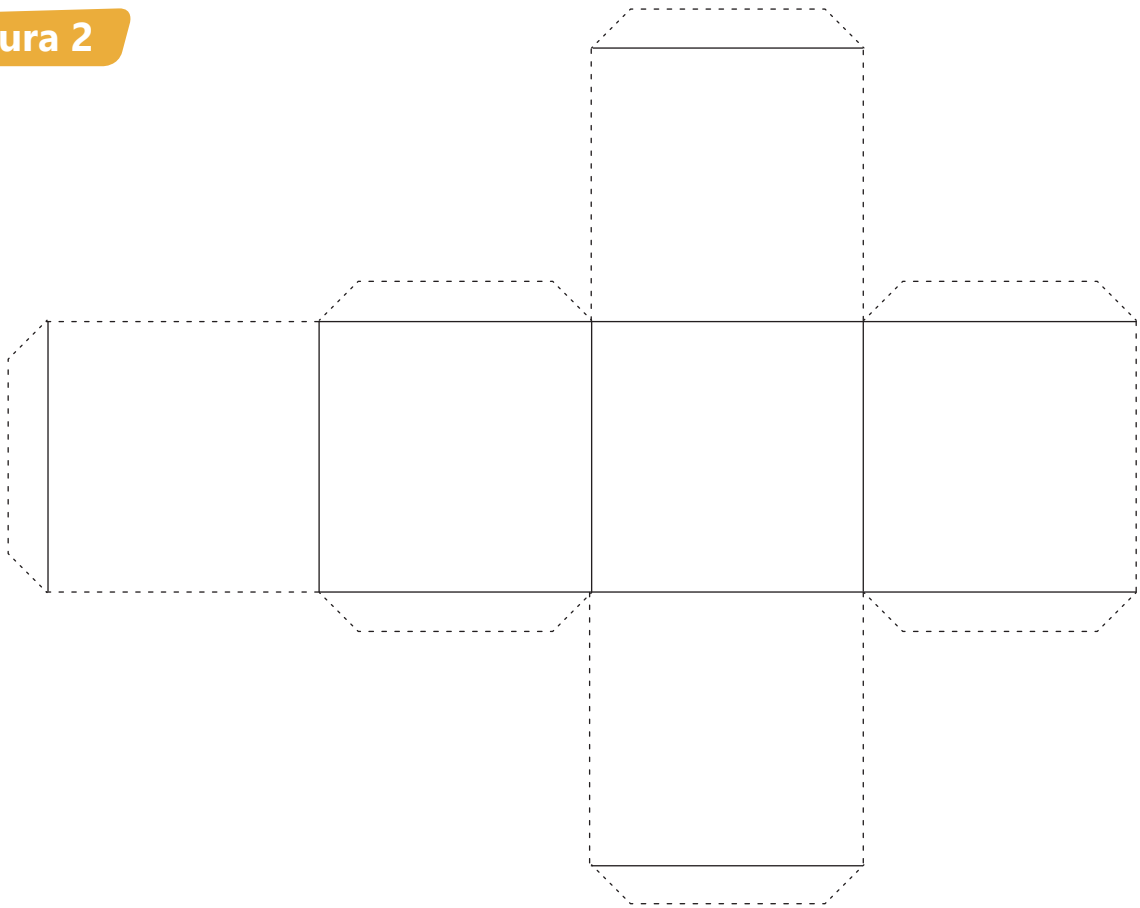


Figura 3

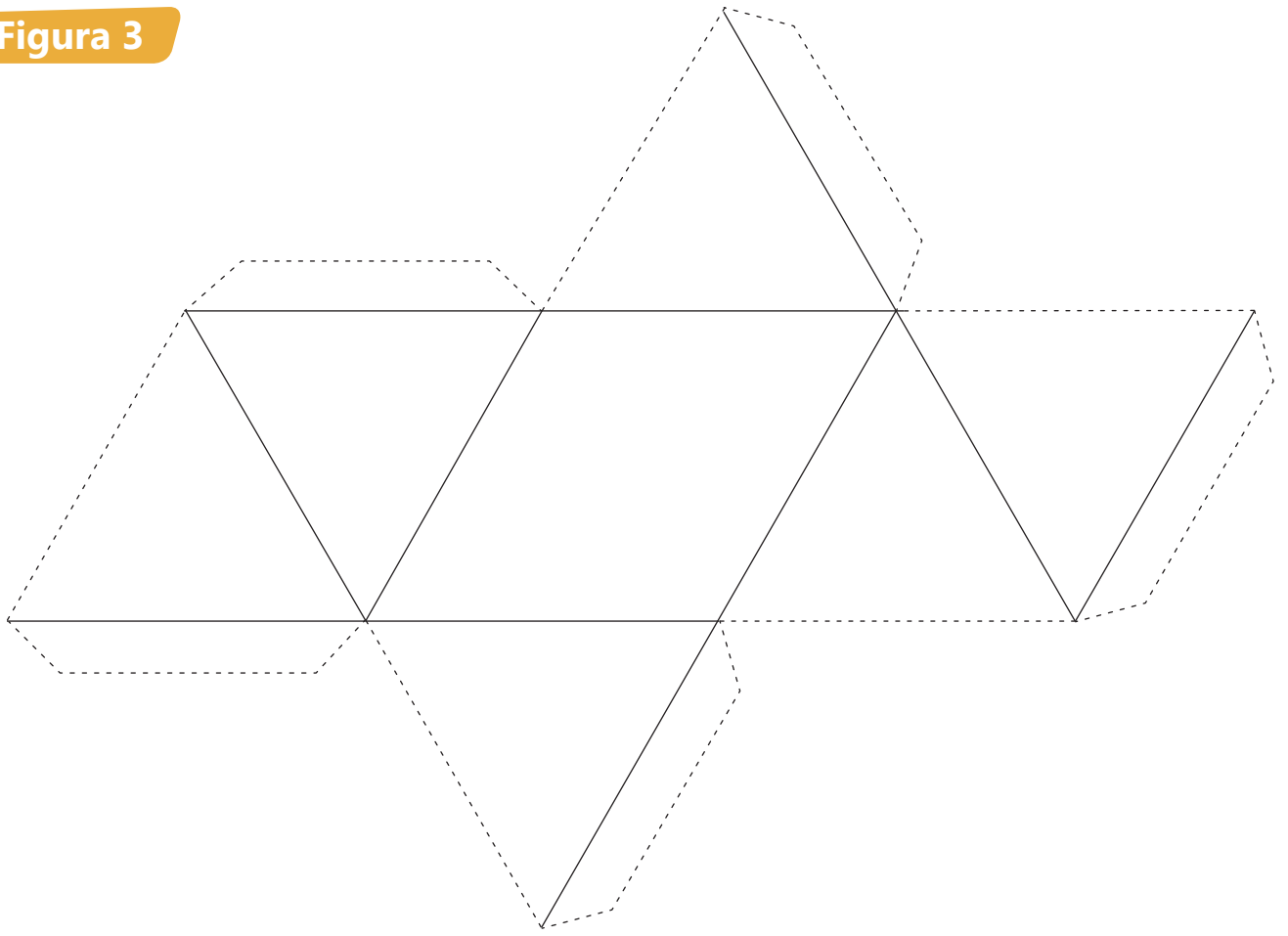


Figura 4

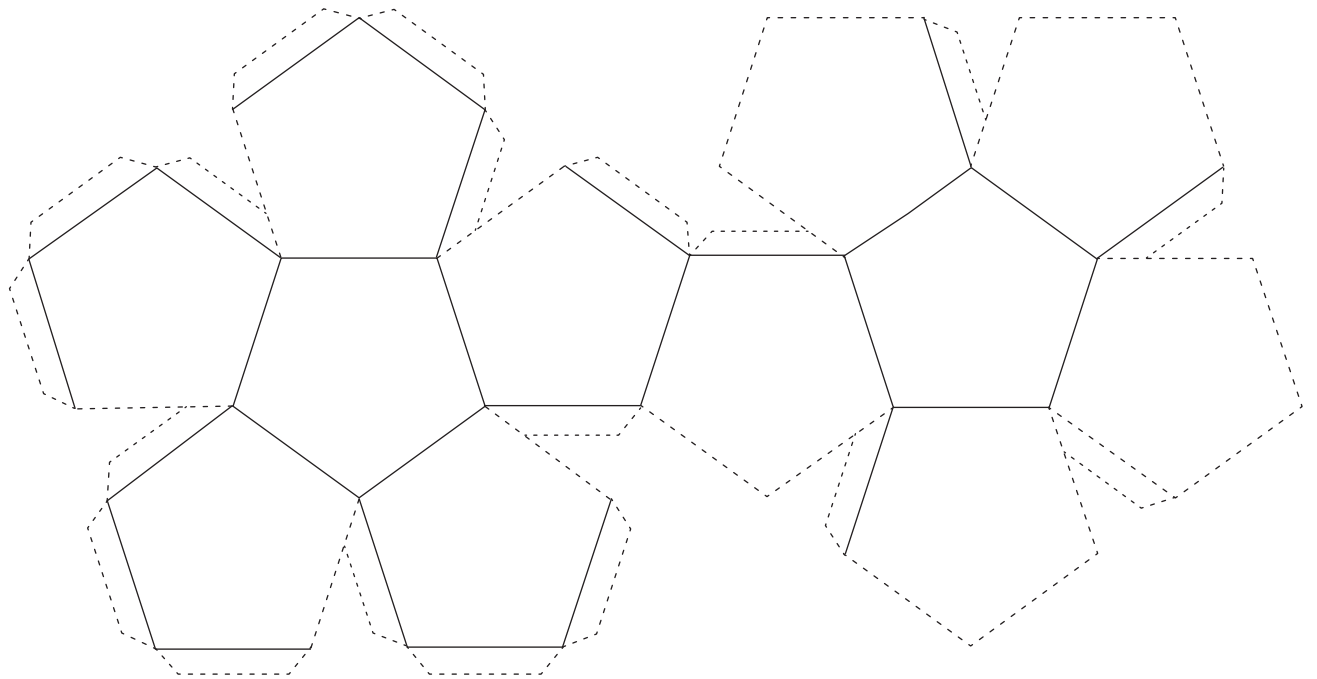
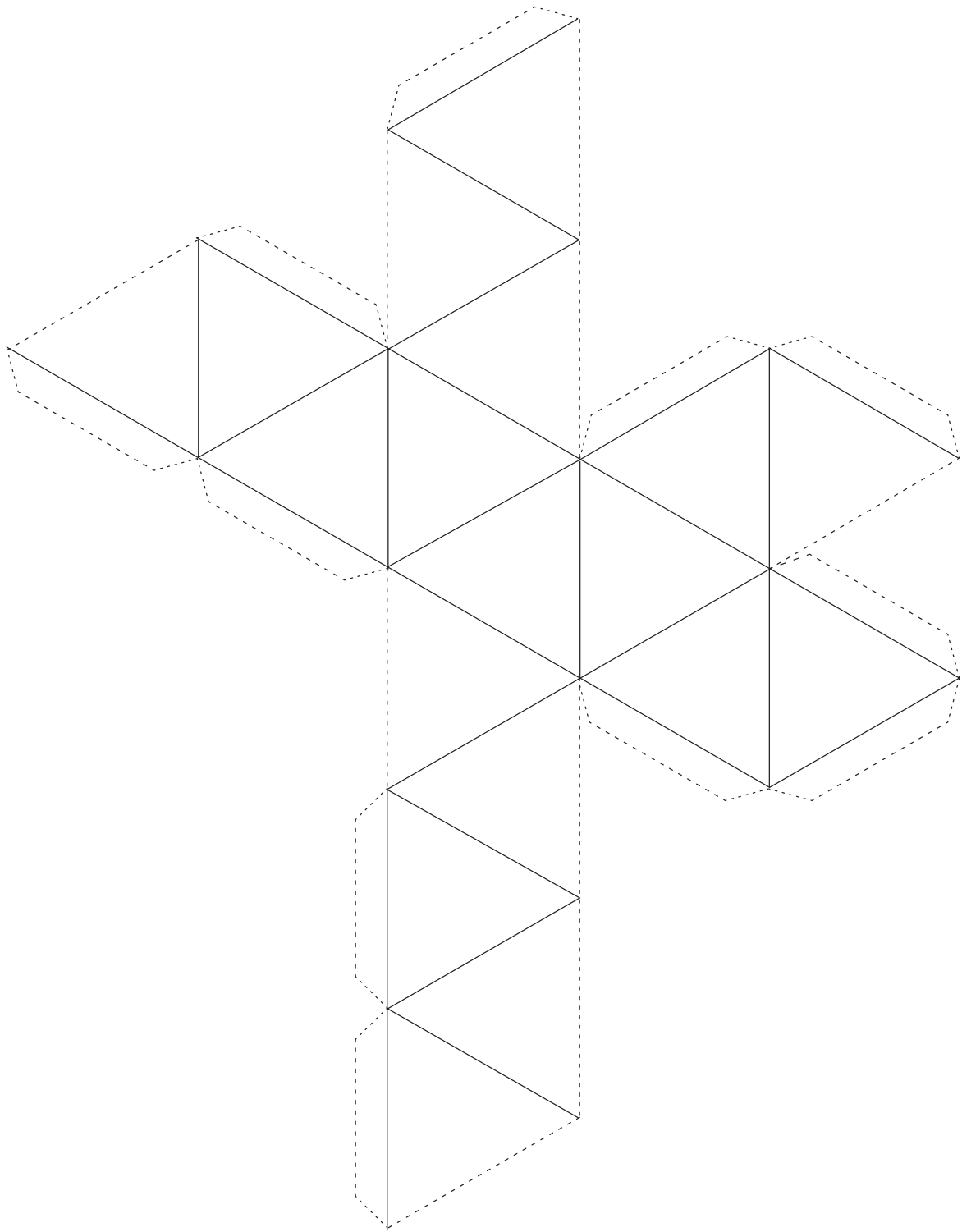


Figura 5



 **Anexo 2**

