

## Construcción de un octaedro de una pieza

Partimos de un cuadrado al que se le dan los siguientes dobleces. En cada dibujo aparece como debe quedar después de doblado.

Paso 1:

Se marca la mitad de un lado y una cuarta parte longitudinalmente.



Paso 1

Paso 2:

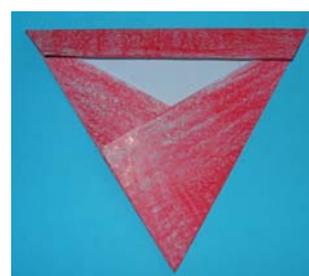
Doblamos por la mitad de un lado de manera que el vértice coincida con algún punto del doblez de la cuarta parte que hemos hecho. El trozo de lado inferior que queda se hace coincidir con el doblez hecho. Se nos formará un ángulo de  $60^\circ$



Paso 2

Paso 3:

Se dobla por la línea que une los dos vértices de los dobleces anteriores para formar un triángulo equilátero. Las pequeñas pestañas que sobran se doblan para dentro del triángulo.



Paso 3

Paso 4:

Despreciando el rectángulo que sobra al formar el triángulo equilátero, Hacemos coincidir los dos vértices superiores del triángulo equilátero con la intersección de los dos dobleces que nos dio el ángulo de  $60^\circ$



Paso 4

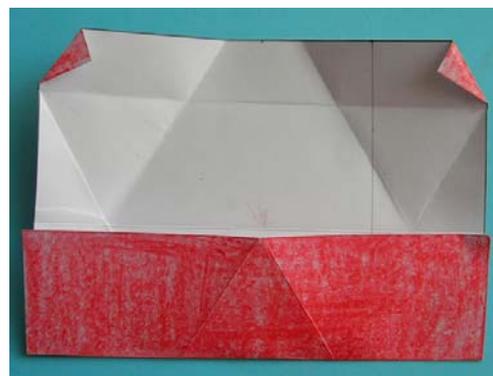
Paso 5:

Los dos dobleces anteriores nos han hecho dos pequeños marcas a izquierda y derecha y doblamos por ahí para hacer un doblez continuo como muestra la imagen.



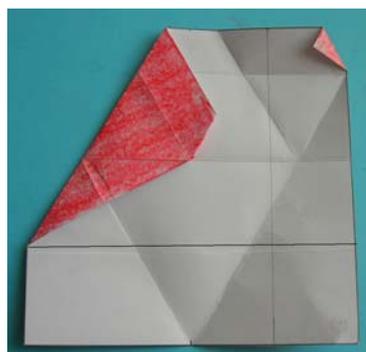
Paso 5

Paso 6:  
El rectángulo que queda en la parte inferior se divide en dos partes iguales.

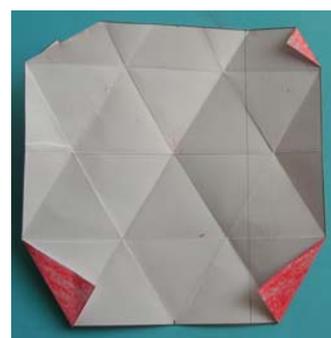


Paso 6

Paso 7:  
Los dobleces que se hicieron en el paso 4 se continúan hasta los extremos de este último doblez



Paso 7



Paso 8

Paso 8:  
Hacemos los últimos dobleces indicados en el paso 8 y obtenemos un diagrama como muestra la imagen de la derecha.



Paso 8

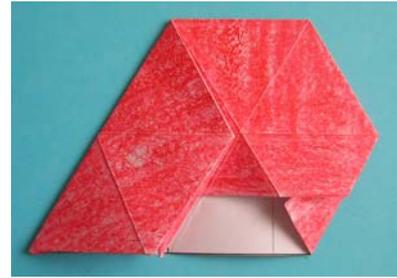
Partiendo del diagrama abierto, para construir el octaedro debemos seguir los dobleces e imágenes que vienen a continuación.



Paso 9

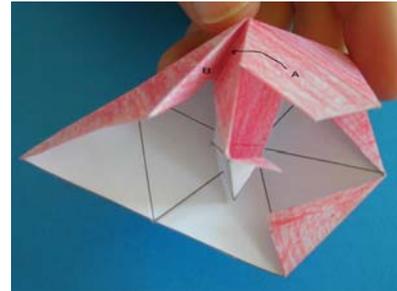
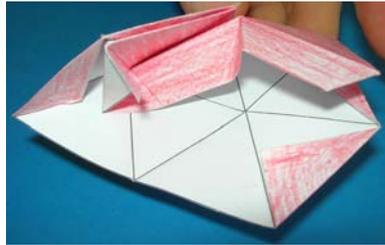


Paso 10



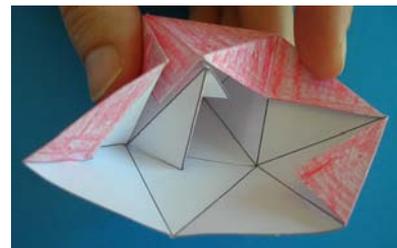
Paso 11

Paso 12:  
Hasta el paso 11 hemos estamos trabajando con una figura plana y para comenzar a dar volumen introducimos un dedo y levantamos y giramos hasta introducir la pestaña A en el hueco B.



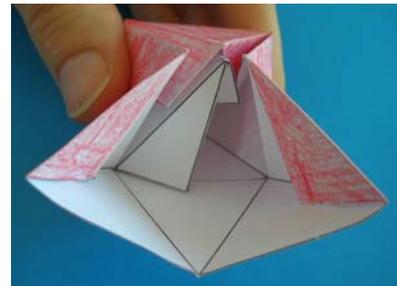
Paso 12

Paso 13  
El doblez superior de la derecha lo cerremos.



Paso 13

Paso 14:  
Llegado a este punto, nuestro octaedro tiene ya siete caras y la octava la colocaremos subiendo el triangulo central inferior que podemos ver en esta imagen.

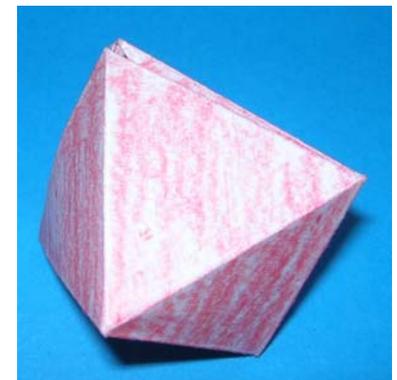


Paso 14

Paso 15:  
Para encajar el poliedro, tenemos que introducir la pestaña de la izquierda en el bolsillo de la derecha y tendremos construido el octaedro.



Paso 15



Octaedro conseguido