



PAPIROFLEXIA II



La papiroflexia es el arte de doblar papel. En tus manos, un pedazo de papel multicolor cobrará vida tridimensional. Todo lo harás con paciencia, visión espacial y un poco de geometría. Aquí se te presentan dos actividades: conseguir un hexágono regular y construir un icosaedro (empleando **20 hexágonos**).

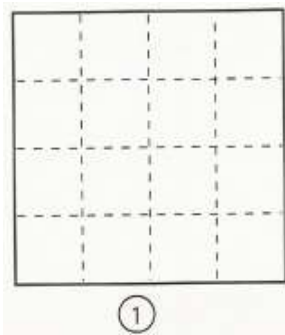
Busca en Internet cómo hacer otras figuras. Intenta con la palabra "papiroflexia" u "origami" (en inglés). Existen muchos vídeos en www.youtube.com donde te explican la construcción de numerosas curiosidades (cajas de regalo, animales, joyas de papel, decoración de Navidad...). Escoge una figura y atrévete con ella...
¡El límite lo pone tu imaginación!



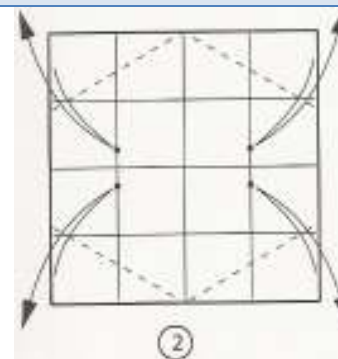
HEXÁGONO

Sigue las instrucciones siguientes para recortar el hexágono. Para cada hexágono necesitas un cuadrado (si no tienes papel cuadrado, haz cuadrados usando folios). El tamaño de los cuadrados definirá el tamaño de los hexágonos y, por tanto, el tamaño de la figura tridimensional que construyas con ellos.

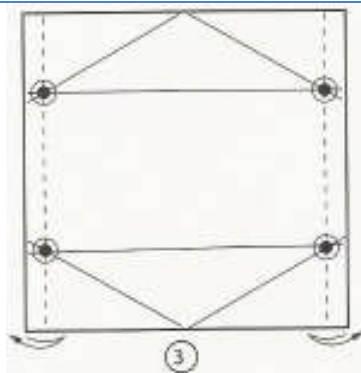
CÓMO HACER UN HEXÁGONO



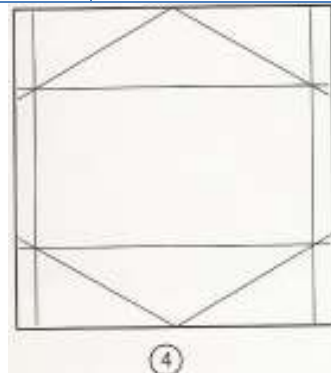
Coge el cuadrado de papel y dóblalo hasta marcar todas las líneas paralelas y secantes de la figura (se dobla en cuatro y luego mitad de mitades).



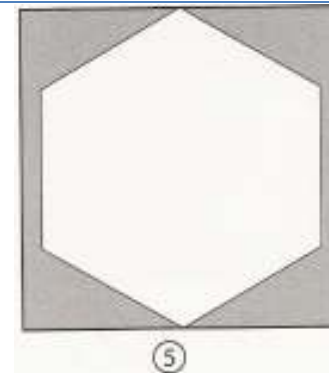
Haz coincidir cada vértice con la línea vertical más próxima de modo que queden señalados dos vértices del hexágono en el centro superior e inferior.



Los otros vértices son los marcados en la figura. Pliega para señalar la línea punteada (ayúdate de una regla rígida).



Así te ha de quedar.

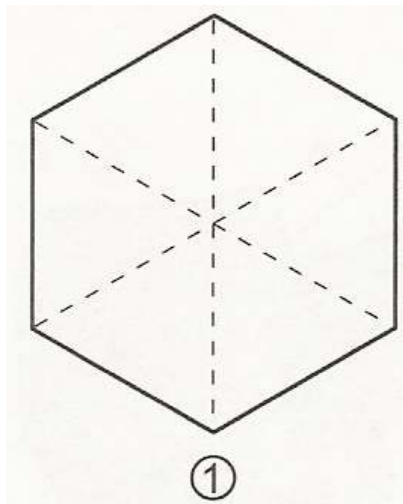


Recorta con tijeras (es la única y última vez que usarás tijeras) el hexágono terminado y tira el sobrante de papel.

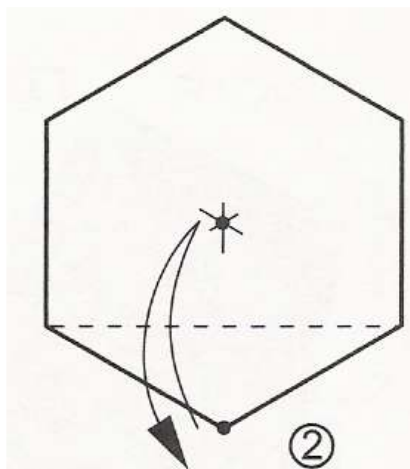


ICOSAEDRO

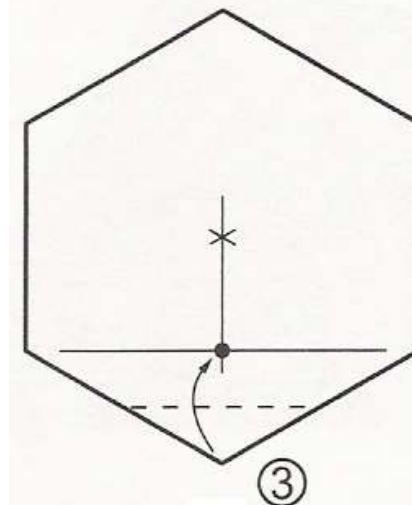
CARAS



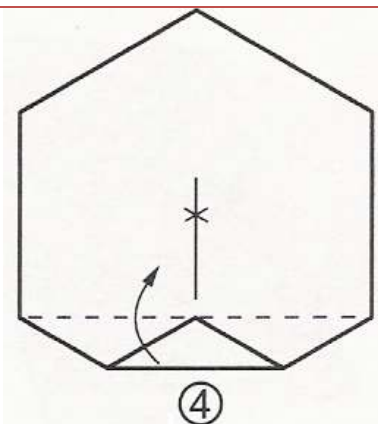
Dobla el hexágono para marcar cada diagonal.



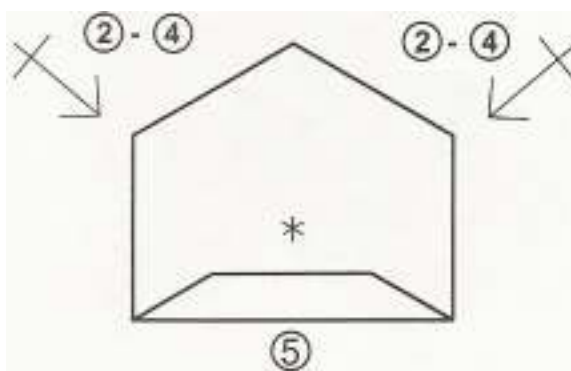
Dobla para que el vértice toque el centro del hexágono.



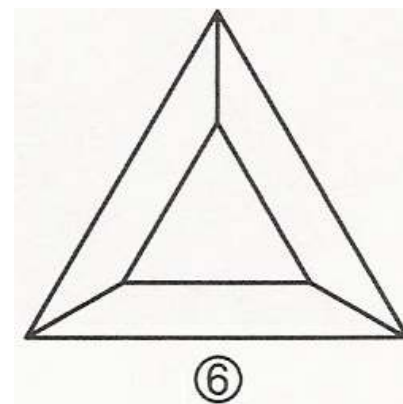
Ahora dobla para que el vértice toque en la línea que antes se ha creado.



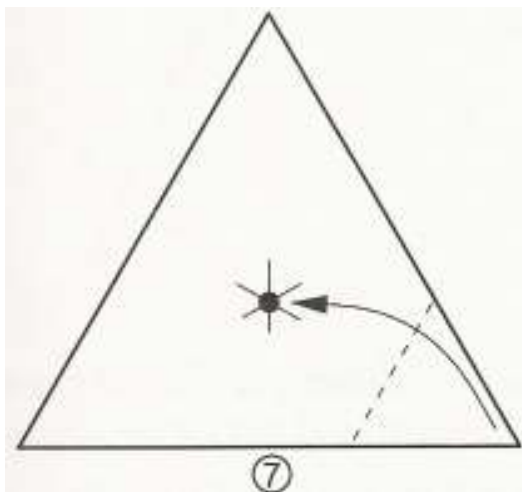
Dobla sobre la línea punteada de antes.



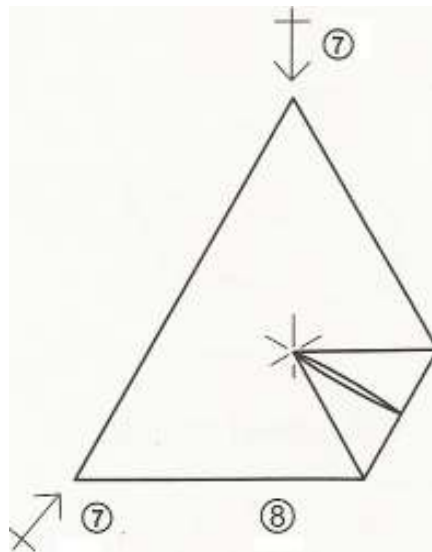
Así te ha de quedar. Haz lo mismo con los dos vértices señalados en la figura.



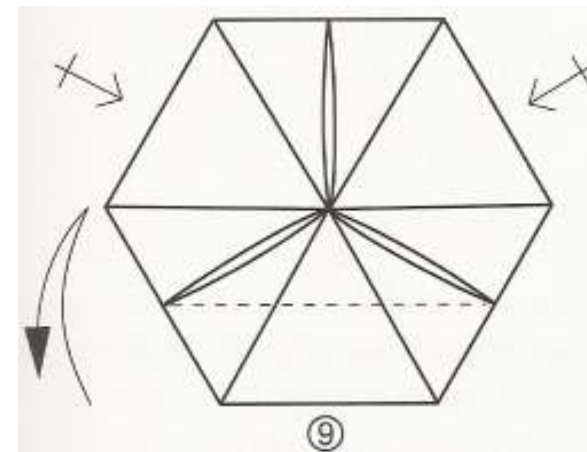
Así te ha de quedar. Dale la vuelta.



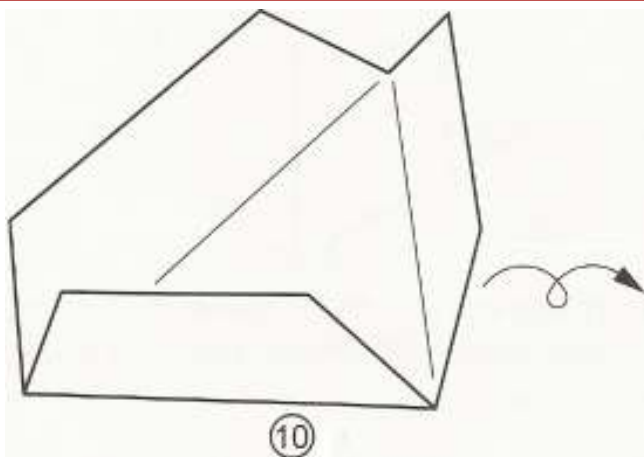
Pliega el vértice de manera que toque con el centro del triángulo (del hexágono inicial).



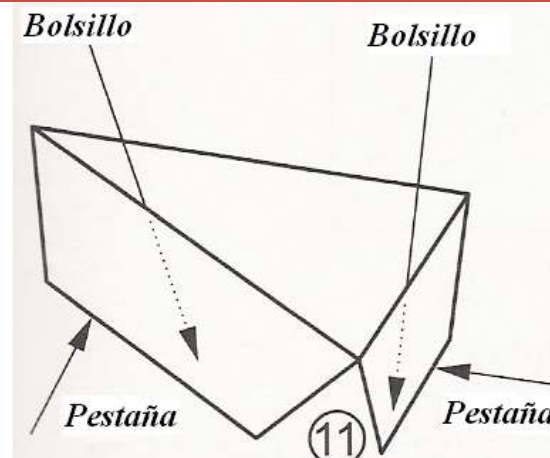
Haz lo mismo con los otros dos vértices.



Así te ha de quedar. Dobra ahora para marcar la línea punteada de la figura. Hazlo en los otros dos lados señalados.



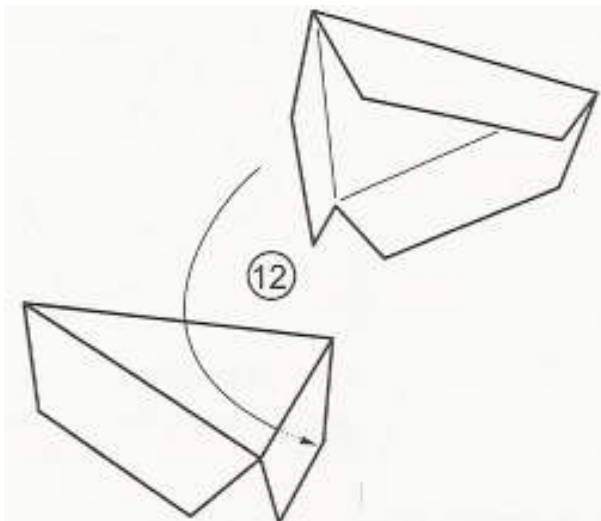
Así te ha de quedar el módulo. Dale la vuelta.



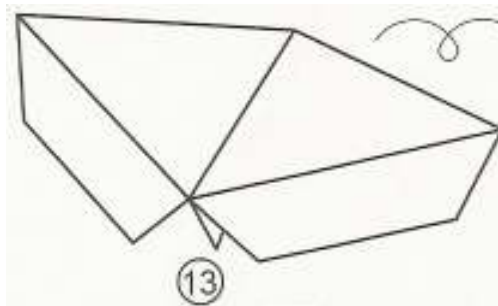
Presta atención a los bolsillitos y las pestañas que has creado. Has de hacer tantos módulos como caras tiene el icosaedro.



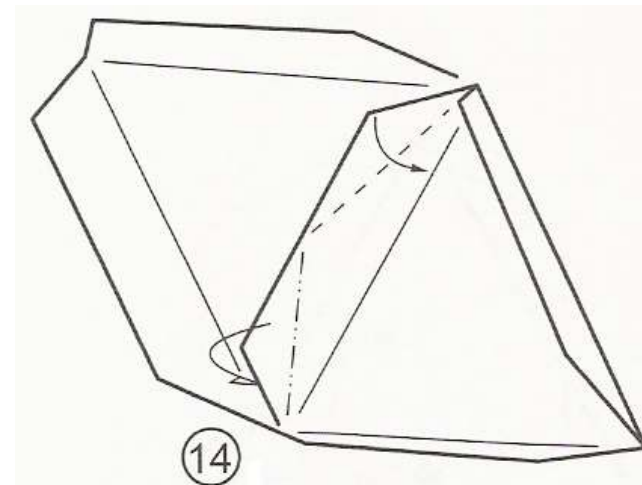
ENSAMBLAJE



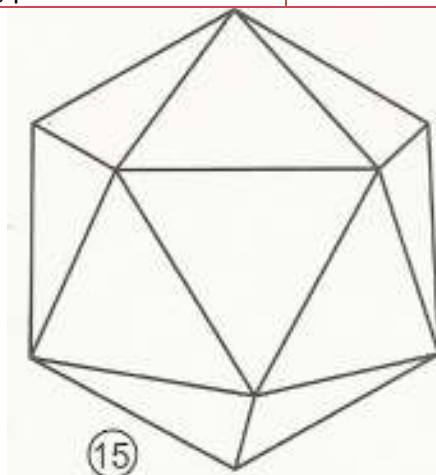
Coloca dos módulos metiendo una pestaña en un bolsillo.
Si la pestaña no entra bien, prueba otra.



Así te han de quedar una vez unidos.
Dale la vuelta.



Para asegurar la conexión, dobla una esquina de la pestaña
hacia un lado y la contraria hacia el otro.



Sigue añadiendo módulos hasta terminar la construcción del icosaedro.

Con estas piezas triangulares también podrás construir
los otros dos poliedros regulares compuestos de
triángulos: tetraedros y octaedros.