



Queremos empezar el año con un pequeño **rompecabezas con el que podréis construir un calendario para 2015**, que además podrá ir variando a lo largo del año para mostraros los meses o algunas citas de grandes matemáticos de la historia. El calendario tiene forma de rombododecaedro, un poliedro con unas

características muy interesantes y curiosas.

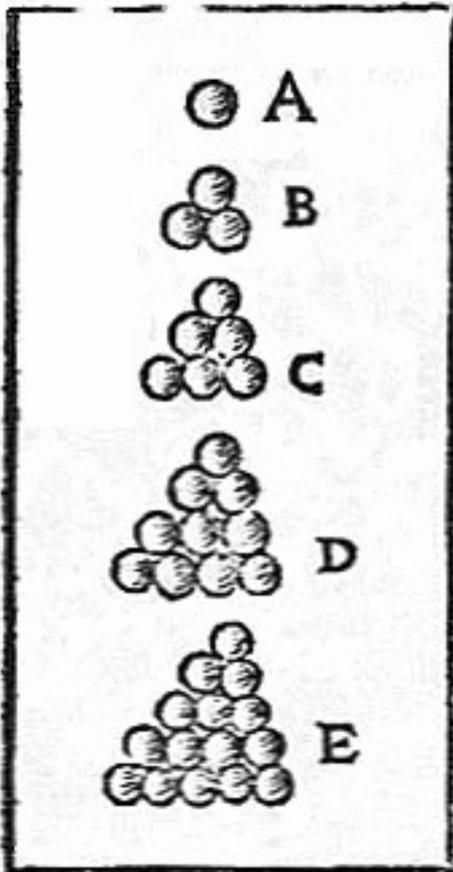
El rombododecaedro, un poliedro muy particular.

El Rombododecaedro (o dodecaedro rómbico) es un poliedro de 12 caras, todas con forma de rombo, que tiene 24 aristas y 14 vértices.

Entre las propiedades de este poliedro, una de nuestras preferidas es que es uno de los sólidos que rellenan el espacio, es decir, que se pueden colocar muchos rombododecaedros unos junto a otros de forma que no queden huecos. Pero sin duda su relación con los panales de abejas nos parece lo más sorprendente de este poliedro.

Las figuras que rellenan el espacio han traído de cabeza a los matemáticos durante siglos. El más famoso viene de la mano de un problema de apilamiento, el llamado “problema de apilamiento de esferas” o Conjetura de Kepler (sí, el de las órbitas elípticas de los planetas), que ya en el 1611 intuía que no había una forma mejor de apilar esferas que aquella en la que los piratas amontonaban las balas de cañón. Kepler no encontró una demostración matemática, ¡y no se encontró hasta 1998!, gracias a que Hilbert la colocó en el número 18 de sus conocidos 23 problemas, pero esto le sirvió de puerta para profundizar en los sólidos que rellenan el espacio.

num pro apice, esto & alia copi



*alia
ore.
Est
fupa
tan.
inti
riot
è su
qua
bus
pe c
sup
tior
gul
Pat*

necessitate concurrente cum ra

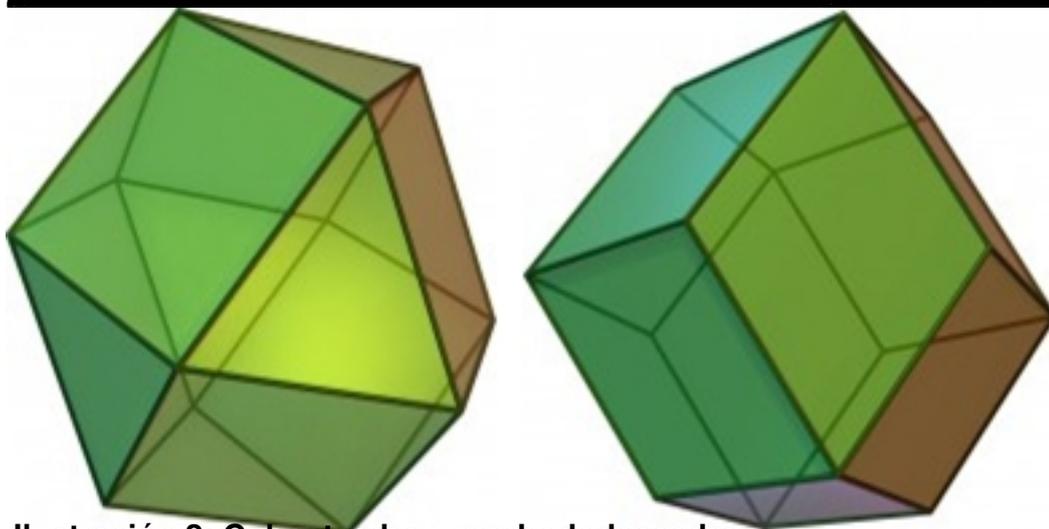
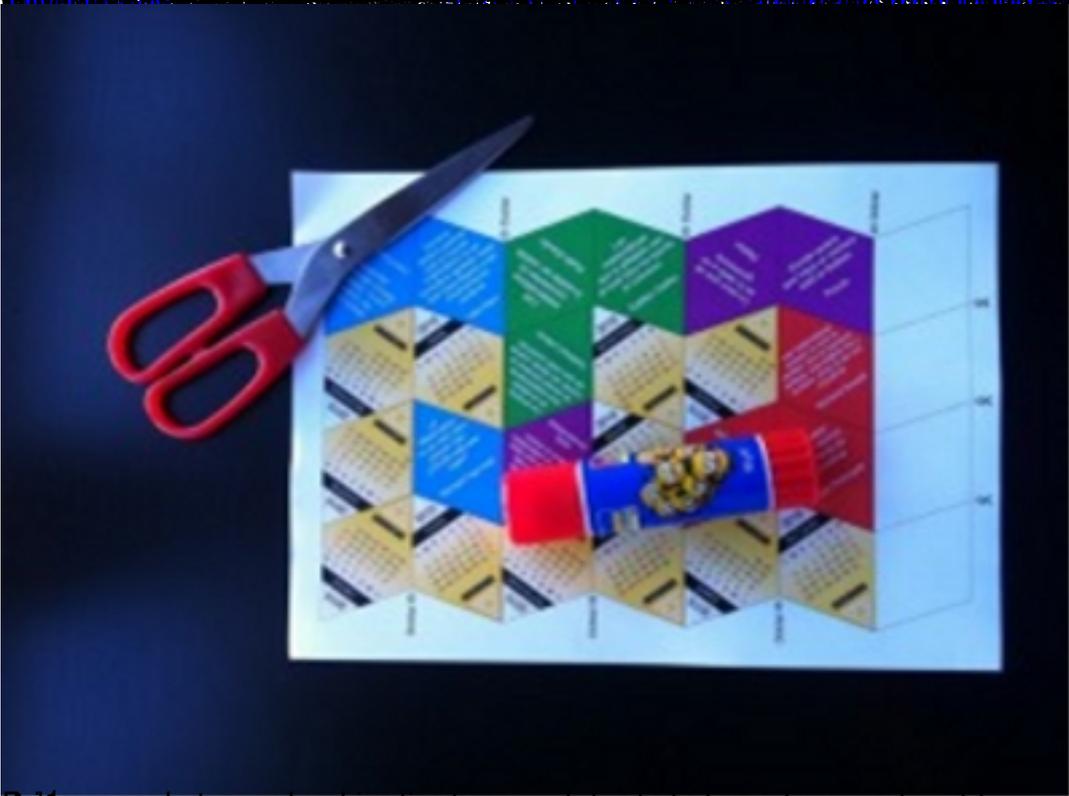


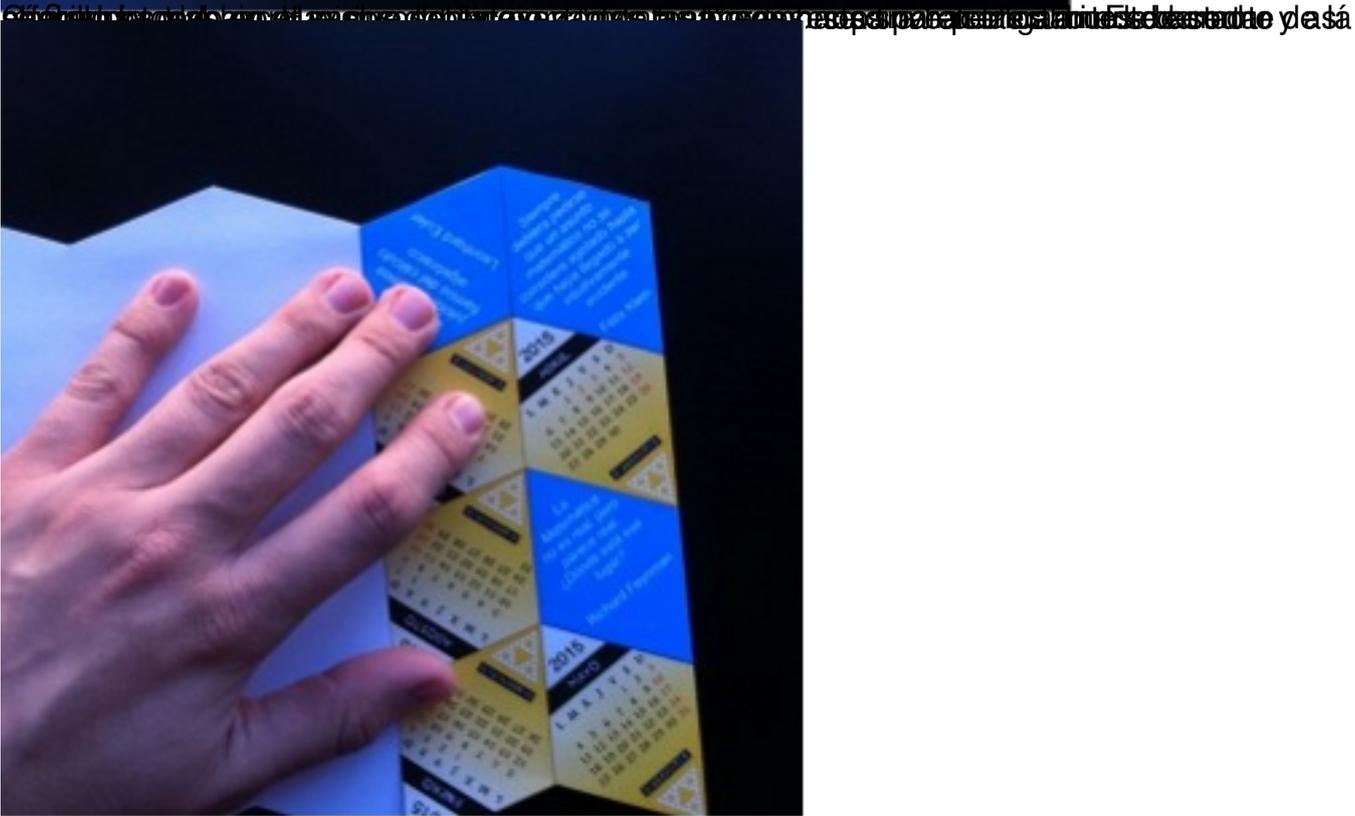
Ilustración 2: Cuboctaedro y rombododecaedro

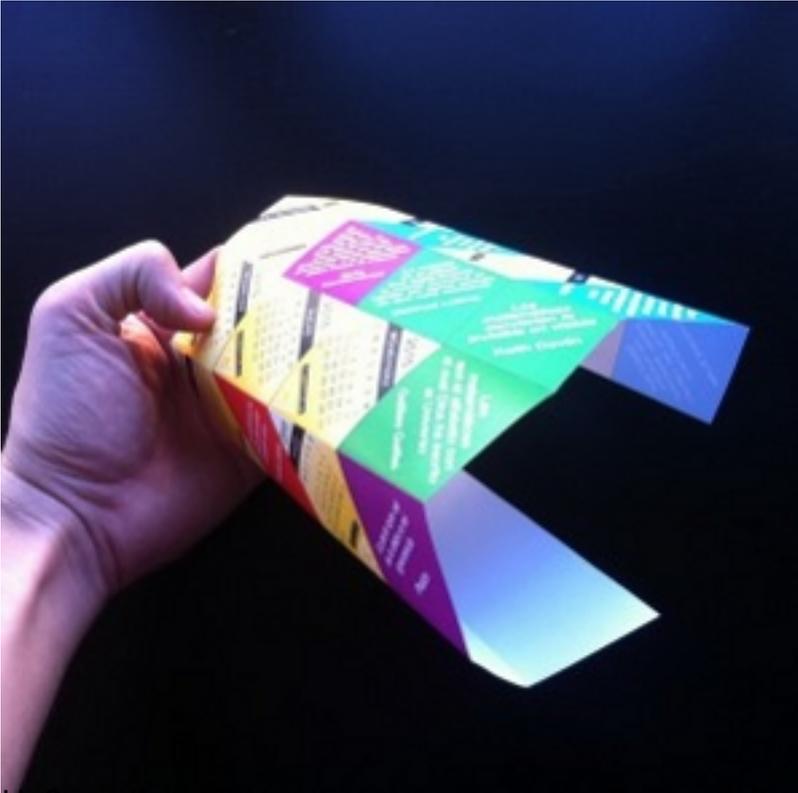


Ilustración de un rombododecaedro con sus caras internas resaltadas en verde. El rombododecaedro es un poliedro con 14 caras romboidales. Las caras que forman el núcleo interno están resaltadas en verde, mientras que las que forman la estructura exterior están en negro. Las líneas ocultas se muestran como líneas punteadas.



El calendario se ensambla como un rombododecaedro. Los rombos blancos de la parte derecha



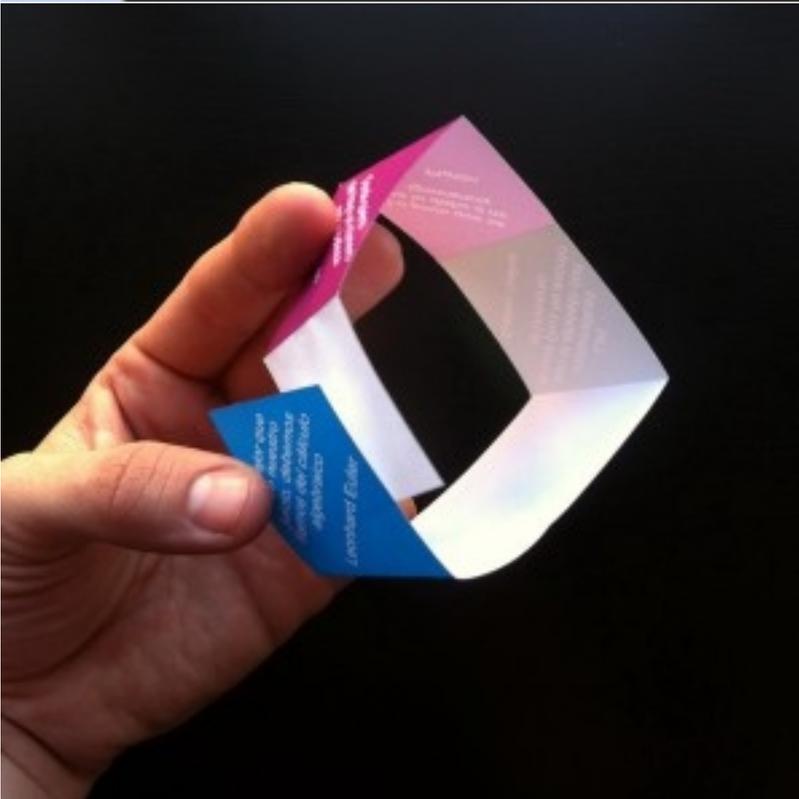


hacia el mismo lado, se ensamblan en el otro extremo haciendo un corte en



Se puede hacer un calendario de 2015 con esta forma de romboedro, que se puede hacer con la

3. (Enero 2015) Calendario de 2015: Un Rompecabezas con forma de Rombododecaedro



3. (Enero 2015) Calendario de 2015: Un Rompecabezas con forma de Rombododecaedro



El rombo es un polígono de 4 lados iguales y 2 ángulos opuestos iguales. El romboide es una mesa de forma simétrica,



Introducimos una dentro de la otra, haciendo coincidir los rombos centrales:

3. (Enero 2015) Calendario de 2015: Un Rompecabezas con forma de Rombododecaedro



Fig. 21. (Enero 2015) Calendario de 2015: Un Rompecabezas con forma de Rombododecaedro

3. (Enero 2015) Calendario de 2015: Un Rompecabezas con forma de Rombododecaedro



Si deseas obtener más información sobre este proyecto, puedes contactar al correo electrónico: calendario@calendario.com



Y te queda el rombododecaedro terminado por completo:

