

Poliedro

- * Un poliedro es la región del espacio delimitada por cuatro o más polígonos que tienen un lado común diferente cada dos polígonos.
- * Los polígonos se llaman **caras** del poliedro.
- * Los lados de los polígonos se llaman **aristas** del poliedro.
- * Los vértices de los polígonos se llaman **vértices** del poliedro.
- * Los segmentos que unen dos vértices que no pertenezcan a la misma cara se llaman **diagonales** del poliedro.

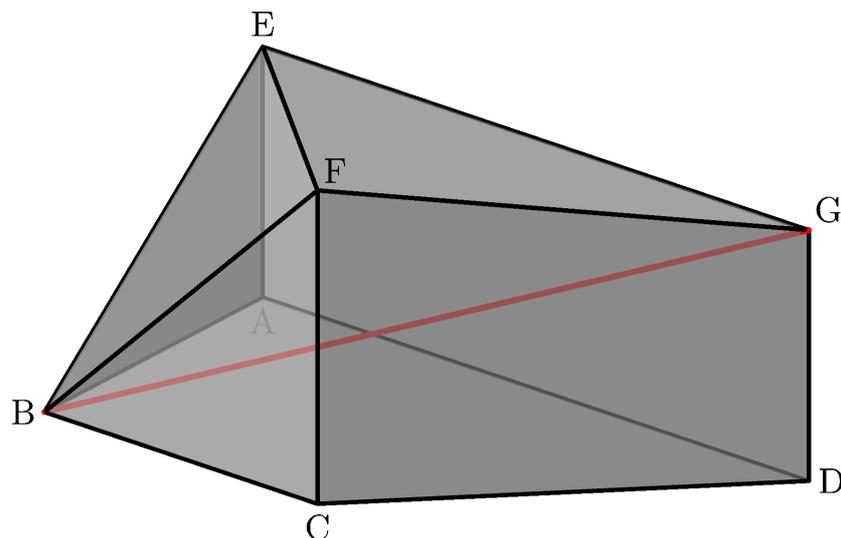
Problema de representación

Los poliedros son figuras tridimensionales, pero las hojas de papel y las pantallas son bidimensionales, así que los poliedros no pueden ser representados exactamente ni en papel ni en pantalla. Para hacer la representación se suele utilizar un dibujo en perspectiva, que presentará las caras con distintos degradados de color y puede tener transparencia que permita ver a través de las caras las partes ocultas.

- * Existen programas de ordenador que te permiten rotar la representación para facilitarte la comprensión de las tres dimensiones.
- * Aunque uses esos programas, es recomendable que utilices modelos reales de los poliedros para que los puedas tocar y familiarizarte con su realidad.
- * Hay a la venta muchos juegos de figuras. Otras posibilidades son:
 - Prepararlas tú mismo doblando y pegando figuras de papel a partir del **desarrollo plano** del poliedro, que puedes dibujar o imprimir.
 - Usando impresión 3D.

Ejemplo

Consideramos el poliedro de la figura:



- * Tiene **siete caras**: los triángulos ABE, BEF, BCF y EFG y los cuadriláteros ABCD, CDGF y ADGE. Tres de las caras están ocultas, pero las podemos ver en el dibujo por la transparencia de las caras que están delante.
- * Tiene **doce aristas**: AB, AD, AE, BC, BE, BF, CD, CF, DG, EF, EG y FG. Las aristas AB, AD y AE están ocultas.
- * Tiene **siete vértices**: A, B, C, D, E, F y G. El vértice A está oculto.
- * Hemos representado con color rojo una de las diagonales, la BG.