

SUPERFICIE Y VOLUMEN

Código **POL-2**
Ficha del profesor



1 hora



TEMA	MATERIAL	NIVEL
GEOMETRÍA	POLICUBOS	2º ESO

CUÁNDO HACERLA:

Antes de iniciar el estudio de áreas y volúmenes.

SIRVE PARA:

Descartar la idea de que la igualdad de volúmenes implica una igualdad de áreas y viceversa.

NECESITAS:

- Policubos
- Trama isométrica
- [Ficha del alumno](#)



PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA:

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Ninguno

DESARROLLO:

- Los alumnos deben empezar construyendo bicubos y dibujándolos en la trama isométrica. A continuación, añadiendo un cubito al bicubo, deben obtener todos los tricubos posibles (que son 2), y añadiendo un cubito a éstos deben obtener los 5 tetracubos diferentes.
- Se les pide calcular el volumen de todos ellos (tomando un cubito como unidad de volumen) y el área de cada uno tomando como unidad de área una cara de un cubito.
- A continuación se les pide que construyan dos cuerpos que tengan igual área pero volúmenes distintos.

OBSERVACIONES:

- Al construir los tetracubos los alumnos encuentran más de los que hay porque repiten las mismas figuras (formas iguales) pero colocadas en distinta posición.
- Hay algunos tetracubos que son simétricos, pero no son iguales.