

ÁNGULO INTERIOR DE UN POLÍGONO

Código **GEO-10**
Ficha del profesor



TEMA	MATERIAL	NIVEL
POLÍGONOS	GEOPLANO ORTOMÉTRICO	3º ESO

CUÁNDO HACERLA:

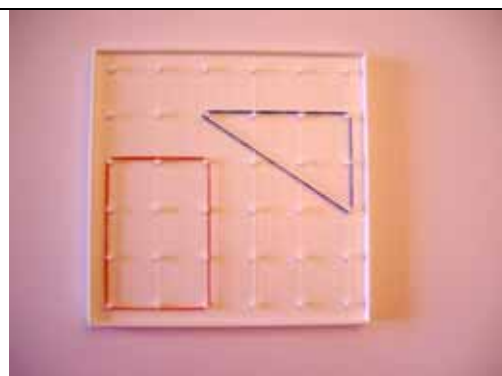
En la revisión de la geometría del plano.

SIRVE PARA:

- Caracterizar polígonos por el valor de la suma de sus ángulos interiores.
- Conocer el valor del ángulo interior de los polígonos regulares.
- Generalizar un proceso.

NECESITAS:

- Geoplano ortogonal individual
- Gomas elásticas
- [Ficha del alumno](#)



PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA:

- Conviene tener a mano el geoplano colectivo o el geoplano transparente y el retroproyector.

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

- Los alumnos ya conocen las figuras planas.
- Saben que la suma de los ángulos de un triángulo es 180°

DESARROLLO:

- Se trata de identificar propiedades comunes de los polígonos que tienen el mismo número de lados; en este caso, **el valor de la suma de sus ángulos interiores**.
- Se dividirán los polígonos en triángulos disjuntos. La suma de todos los ángulos de esos triángulos será igual al valor de la suma de los ángulos interiores del polígono.
- Al ir variando el número de lados, observará el alumno que se puede generalizar el procedimiento para un polígono de n lados, llegando a la expresión general.
$$S = 180^\circ \cdot (n - 2)$$
- Se aplicará esta conclusión al **cálculo del ángulo interior de un polígono regular** dividiendo la expresión anterior por el número de lados del polígono.

OBSERVACIONES:

Al dividir en triángulos los polígonos, muchas veces los alumnos no los construyen de manera que sean disjuntos. Si esta situación se produce, utilizaremos el geoplano colectivo o el transparente con el retroproyector para indicarles cómo tienen que dividirlos.