

# TIPOS de POLÍGONOS

Los polígonos se pueden clasificar de muchas formas. Las principales son:

- **SEGÚN SU NÚMERO DE LADOS, VÉRTICES y ÁNGULOS.** Todos los polígonos tienen el mismo número de lados, de vértices y de ángulos. El triángulo es el que menos lados, vértices y ángulos tiene, solo tres. Pero la cifra de lados, vértices y ángulos que pueden tener es infinita.
- **POLÍGONOS REGULARES, IRREGULARES y REGULAR SEGÚN SUS LADOS o ÁNGULOS.** Un polígono es **regular** si todos sus lados y sus ángulos interiores son iguales. Si no es así, es **irregular**. Si un polígono tiene los lados iguales y los ángulos no, o viceversa, se dice que es **regular según sus lados** (también se puede llamar **equilátero**) o **regular según sus ángulos** (también se puede llamar **equiángulo**).
- **POLÍGONOS CONVEXOS, CÓNCAVOS y «ESTRELLADOS».** Un polígono es **convexo** si todos sus ángulos interiores son convexos (menores de  $180^\circ$ ). Si tiene un ángulo mayor de  $180^\circ$  o más, entonces se considera **cóncavo**. Un caso especial son los **polígonos «estrellados» o eneagramas**, que tienen el mismo número de ángulos convexos que cóncavos. Además, todos sus lados miden lo mismo, todos los ángulos convexos son iguales, y los cóncavos también.
- **POLÍGONOS COMPLEJOS o CRUZADOS, COMPUESTOS y SEMIHUECOS.** Los polígonos **simples** son aquellos que utilizamos normalmente. Pero aparte hay otros menos conocidos con características especiales en su línea poligonal: los **complejos o cruzados** en los que sus lados se cortan o cruzan; los **compuestos**, formados por dos o más polígonos mezclados; y los **semihuecos**, que tienen partes huecas en su interior.
- **POLÍGONOS CÍCLICOS, TANGENCIALES y SIMÉTRICOS.** Los polígonos cíclicos son aquellos que pueden inscribirse dentro de una circunferencia y todos sus vértices tocarían algún punto de esta. Los tangenciales, son aquellos en los que se podría trazar una circunferencia en su interior de tal manera que esta tocara en un punto a cada lado. Los simétricos son aquellos que presenta, al menos, un eje de simetría.
- **POLÍGONOS EQUILÁTEROS, ISÓSCELES y ESCALENOS.** Esta clasificación se usa, fundamentalmente para los triángulos, pero, a veces, también para algunos cuadriláteros, como los trapecios. Los **equiláteros** tendrían todos sus lados iguales, los **isósceles** solo dos lados iguales, y los **escalenos**, ningún lado igual.

De todas formas, cualquier polígono con todos sus lados iguales, también se considera equilátero.

- **POLÍGONOS ACUTÁNGULOS, RECTÁNGULOS y OBTUSÁNGULOS.** Esta clasificación se usa, fundamentalmente, para los triángulos, aunque algunos términos se usan, a veces, para otros tipos de polígonos (fundamentalmente el de rectángulo). Los **acutángulos** tendrían todos sus ángulos agudos, los **rectángulos** tendrían un ángulo recto (aunque algunos polígonos pueden tener más de un ángulo recto), y los **obtusángulos** tendrían un ángulo obtuso (en el caso de los triángulos).
- **POLÍGONOS EQUIÁNGULOS.** Más que una clasificación, es una forma de llamar a los polígonos que **tienen todos sus ángulos iguales** (miden lo mismo). **Todos los polígonos regulares son equiángulos**, pero también algunos irregulares. Los **triángulos equiláteros** son equiángulos acutángulos; los **cuadrados** son equiángulos rectángulos, pero también lo son los **rectángulos**; de los **pentágonos regulares** en adelante, son siempre equiángulos obtusángulos, aunque no siempre tienen que ser regulares para ser equiángulos.
- **POLÍGONOS ALABEADOS.** Son **polígonos que están representados en varios planos**. No confundir con formas en 3 dimensiones. Están en 2 dimensiones, como cualquier figura plana, pero en varios planos.