

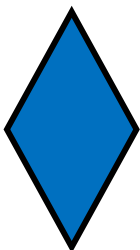
POLÍGONOS según la MEDIDA

de sus LADOS

Normalmente, la clasificación de los polígonos según sus lados se utiliza en los **triángulos**, aunque, con ciertas matizaciones, se pueden utilizar en otros polígonos, como en los **trapecios**.

Los polígonos, según lo que midan sus lados, pueden ser:

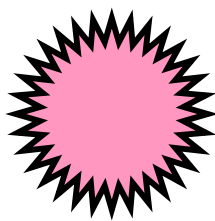
- **EQUILÁTEROS.** Todos los polígonos que tengan los lados iguales, independientemente como tengan sus ángulos, se llaman equiláteros. Todos los polígonos regulares son equiláteros (y además tienen sus ángulos iguales). Todo **triángulo** que sea equilátero también es regular. El **rombo** es el único cuadrilátero simple que es equilátero sin ser regular; el **trapezio cruzado equilátero** también lo es. **A partir de los pentágonos**, los polígonos equiláteros no regulares pueden tener formas muy diversas. Un caso muy especial de polígonos equiláteros no regulares son los **eneagramas o polígonos estrellados**.
- **ISÓSCELES.** Se trata de polígonos que tienen dos lados iguales. Este término se usa, casi exclusivamente, para **triángulos** y para **trapecios**.
- **ESCALENOS.** Son polígonos que tienen todos los lados distintos o que no presentan ninguna relación de exactitud resaltante entre ellos. Por ejemplo, en los polígonos irregulares de gran número de lados, puede que haya algunos que midan lo mismo, pero puede que no tengan ninguna importancia geométrica, y se consideran escalenos.
- **LADOS IGUALES DOS A DOS.** Es un concepto que suele utilizarse para los cuadriláteros, aunque si hay otros polígonos que lo cumplan, también se puede usar. Consiste en **tener los lados no consecutivos** (lados pares o lados impares) **iguales**. Por tanto, suele usarse para polígonos con número de lados par. Los casos más utilizados son **el rectángulo y el romboide**, que tienen los lados iguales dos a dos.
- **OTROS CASOS.** Hay otros términos que se usan para este tipo de situaciones, como, por ejemplo, los **trapecios trisoláteros**, que tienen **tres lados iguales**; o los **deltoides**, que tienen **lados consecutivos iguales dos a dos**.



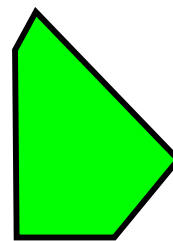
El **rombo** tiene sus **4 lados iguales** pero no sus ángulos



Trapecio isósceles (2 lados iguales)



Los **eneagramas** tienen todos sus lados iguales.



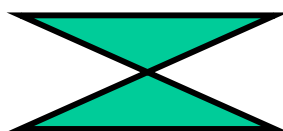
Este **pentágono** tiene todos sus lados distintos. Se puede decir que es **escaleno**.



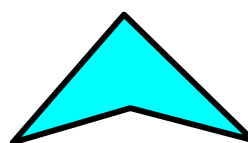
Romboide, **lados iguales dos a dos**.



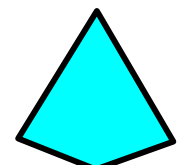
Trapecio trisolátero (3 lados iguales).



Trapecio cruzado equilátero.



Deltoides: trapezoides con lados consecutivos iguales dos a dos.

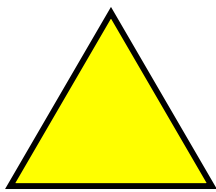


POLÍGONOS según la AMPLITUD de sus ÁNGULOS

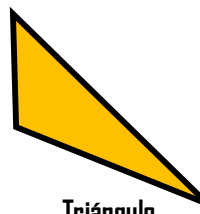
Normalmente, la clasificación de los polígonos según sus ángulos se utiliza en los **triángulos**, aunque, con ciertas matizaciones, se pueden utilizar en otros polígonos, como en los **cuadriláteros**.

Los polígonos, según amplitud de sus ángulos interiores, pueden ser:

- **EQUIÁNGULOS.** Todos sus ángulos son iguales.
 - Los **polígonos regulares** son todos equiángulos, pero también hay polígonos irregulares que tienen todos sus ángulos iguales.
 - Todos los polígonos equiángulos irregulares tienen sus ángulos agudos u obtusos, salvo el rectángulo, que los tiene rectos.
 - Los **triángulos equiláteros** son los únicos polígonos **equiángulos acutángulos**; los **cuadrados** y los **rectángulos** son los únicos polígonos **equiángulos rectángulos**; de los **pentágonos regulares** en adelante, son siempre **equiángulos obtusángulos**, aunque no siempre tienen que ser regulares para ser equiángulos.
- **ACUTÁNGULOS.** Todos sus ángulos son agudos. Esto solo puede ocurrir en los triángulos (y en algunos polígonos cruzados y complejos, por su carácter especial).
- **RECTÁNGULOS.** Son **polígonos que tienen uno o más ángulos rectos**. Este término suele aplicarse, casi exclusivamente, a los triángulos, y, a veces, a algunos trapecios. Raramente a otros polígonos, como trapecoides, pentágonos... Hay polígonos irregulares con todos, o casi todos, sus ángulos rectos.
- **OBTUSÁNGULOS.** Si hablamos de **triángulos**, es obtusángulo si tiene un ángulo obtuso. Hay **cuadriláteros** que pueden tener hasta dos ángulos obtusos. No se suele utilizar más allá de estos casos.
- **ÁNGULOS IGUALES DOS A DOS.** Es una expresión que se utiliza mucho en algunos **cuadriláteros**: en el **rombo** y el **romboide**; también en los **polígonos estrellados**. No se suele utilizar en otros polígonos.
- **OTROS CASOS.** Recordamos que existe una clasificación que diferencia a los polígonos en **convexos** y **cóncavos**, según tengan todos sus ángulos convexos, o tengan uno, o más de uno, cóncavo.



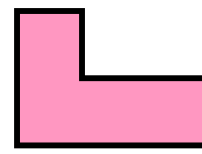
Los triángulos equiláteros son equiángulos y acutángulos.



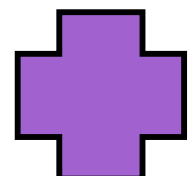
Triángulo obtusángulo.



Hexágono irregular con todos sus ángulos iguales (120°).



Este hexágono tiene 5 ángulos rectos y 1 cóncavo.



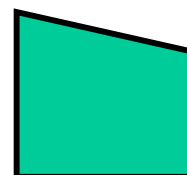
Dodecágono con 8 ángulos rectos.



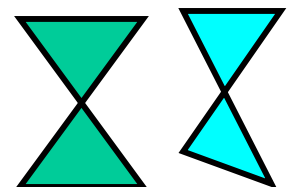
El rectángulo es el único polígono irregular con 4 ángulos iguales y rectos.



El rombo y el romboide tienen los ángulos iguales dos a dos: 2 agudos y 2 obtusos.



Trapecio rectángulo: 2 ángulos rectos, 1 agudo y 1 obtuso.



Los cuadriláteros cruzados tienen todos los ángulos agudos.