

Teselación del plano

Una teselación (o teselado) del plano consiste en la disposición de un número fijo de figuras de manera que se cumplan estas condiciones:

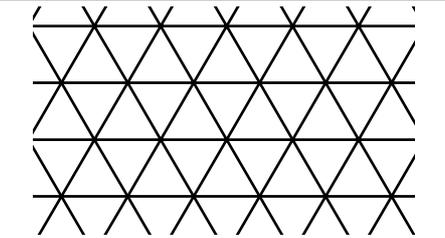
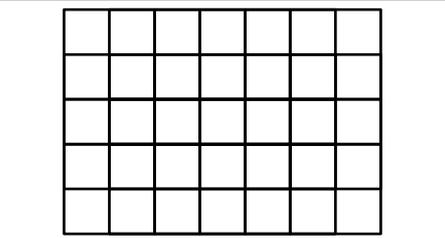
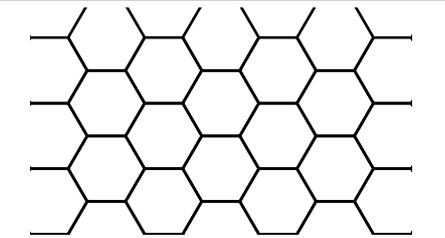
- * Cubren completamente el plano, no quedan espacios libres entre ellas y no se superponen. Al repetir las figuras se permite girarlas.
- * Si las figuras son polígonos, dos contiguos comparten un lado completo.

Los seres humanos llevan usando teselaciones del plano varios milenios. Para darte cuenta, no tienes más que fijarte en cómo se decoran suelos, paredes y techos. Y precisamente los polígonos son las figuras más usadas para las teselaciones.

Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3
		
Mosaico romano en el suelo del yacimiento arqueológico de Conímbriga (Portugal).	Detalle de una pared de Los Alcázares de Sevilla (España).	Artesonado del palacio de los condes de Miranda de Peñaranda de Duero, Burgos (España).

Teselado regular

Es un tipo de teselado en el que todas las figuras son polígonos regulares idénticos. Las figuras solo pueden ser tres: triángulos equiláteros, cuadrados y hexágonos regulares.

Ejemplo 4	Ejemplo 5	Ejemplo 6
		
Convergen seis triángulos en cada vértice. $6 \cdot 60^\circ = 360^\circ$	Convergen cuatro cuadrados en cada vértice. $4 \cdot 90^\circ = 360^\circ$	Convergen tres hexágonos en cada vértice. $3 \cdot 120^\circ = 360^\circ$

Teselado semirregular

En este tipo de teselado las figuras son dos o más tipos de polígonos regulares, de cada tipo todos idénticos. Hay exactamente ocho teselados semirregulares. A la derecha se muestra uno de ellos, con triángulos, cuadrados y hexágonos.

Teselado irregular

Es el formado por polígonos no regulares. Por ejemplo, cualquier triángulo, cualquier cuadrilátero, quince pentágonos convexos y al menos tres hexágonos convexos sirven para teselar el plano.

