

Conceptos de Matemáticas

Objetivo:

Los alumnos conocerán las teselas de Richert-Penrose que pueden teselar un plano no-periódico, sin simetría traslacional.

Requisitos previos

Trabajo previo con mosaicos (“Mosaicos”, “Qué son los cuadriláteros”, “Mosaicos con cuadriláteros” y “Mosaicos planos”). Conocer conceptos de simetría (“¿Qué es la simetría?”, “Simetría múltiple”, “Simetría rotacional” y “Simetría traslacional en mosaicos”). Conocimiento de mosaicos no-periódicos (“Mosaicos de Kepler”).

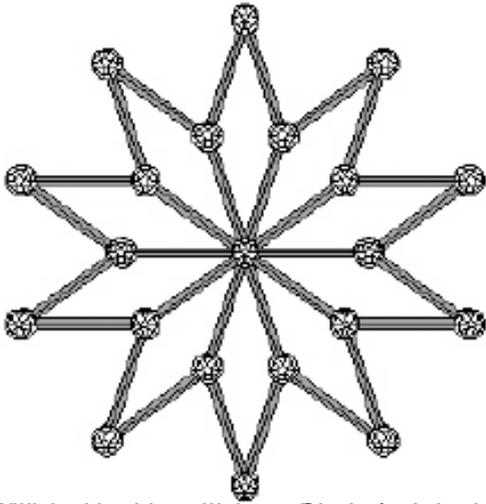
Tiempo necesario

Una clase de 45-60 minutos.

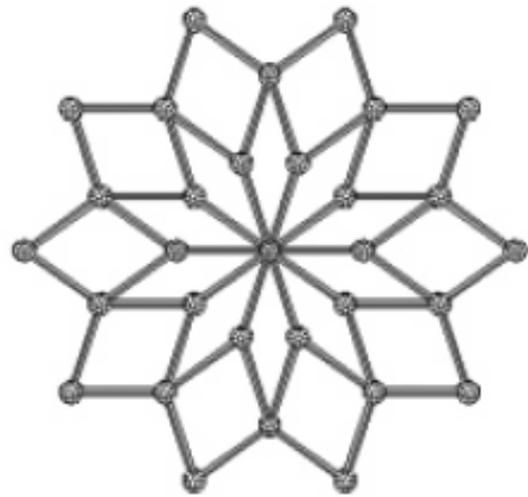
Materiales

Dos Kits Creador del Sistema Zome para 25-30 alumnos.

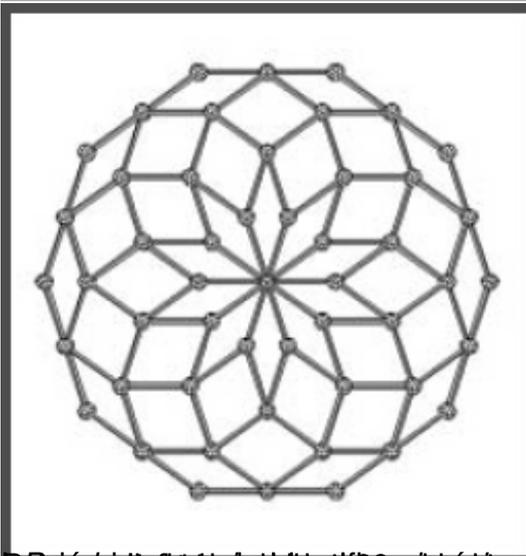
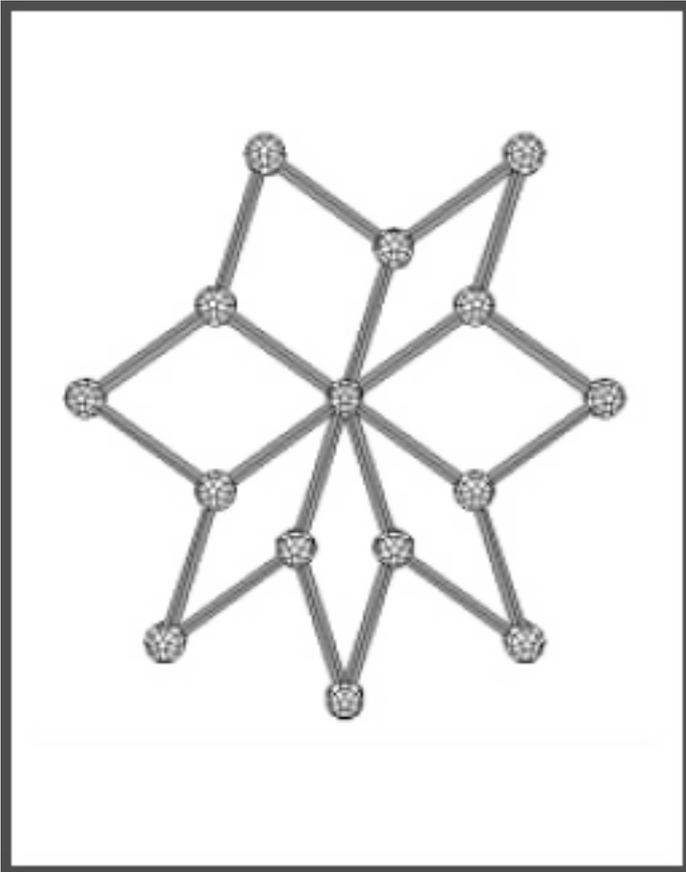
Procedimiento



División de las aristas de los triángulos isosceles en segmentos de longitud ϕ y 1 para la construcción de un mosaico de Penrose



División de las aristas de los triángulos isosceles en segmentos de longitud ϕ y 1 para la construcción de un mosaico de Penrose



~~Penrose tiling clusters are used to study the properties of aperiodic tilings and their relationship to quasicrystals.~~