

Jugando con un triángulo

Juan Carlos Orero

«Todos mis trabajos son juegos. Juegos serios»

M. C. ESCHER

La idea estaba ahí y sólo hubo que tomarla.

Surgió durante una conversación que tuve con mi amigo Paco Hernán sobre una afición que tenemos en común: los mosaicos. Él volvía de una estancia de fin de semana en Granada durante la cual había visitado (de nuevo) la Alhambra. Yo, por mi parte, había ocupado el tiempo hojeando un libro sobre la vida y la obra de M. C. Escher.

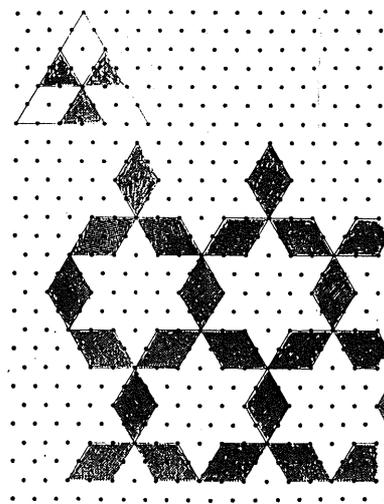
Lo que había fijado nuestra atención esta vez era el efecto que sobre un mosaico llega a producir una variación local en el interior de una de sus losetas o módulos.

Unos días después estábamos trabajando con un grupo de profesores de matemáticas algunos aspectos de geometría que incluían el análisis de varios mosaicos de la Alhambra. Discutíamos sobre cómo podían haber sido diseñados el hueso, la hoja de higuera, el tripétalo, la pajarita..., y entonces pensamos que podíamos abandonar el análisis y poner el acento en la invención.

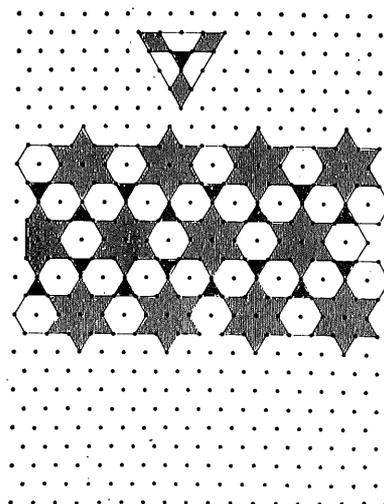
El juego consistía, partiendo de un triángulo equilátero como módulo base, en «hacer algo en su interior» (dibujar, sombrear, colorear...) y construir, usando este módulo modificado, un mosaico «nuevo».

Pusimos un par de ejemplos que sugerían el examen de cinco variables sobre el triángulo básico:

- Su tamaño.
- Su orientación.
- Las características de la estructura que se piensa para su interior.
- El color.
- Los movimientos que actuarán sobre el triángulo para componer el mosaico.



[1]



[2]

Repartimos tramas isométricas, acetatos (transparencias) y rotuladores para hacer los diseños (también se pueden proporcionar libros de espejos, pero esta vez no lo hicimos).

Estuvimos trabajando durante hora y media y, después, con ayuda del proyector, vimos y analizamos los mosaicos diseñados por los profesores.

A continuación hay una pequeña muestra de los mosaicos que se inventaron.

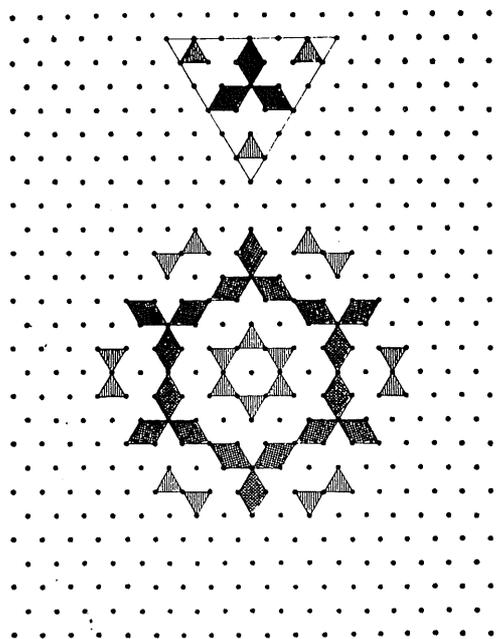
Los módulos de los tres primeros (1, 2 y 3) tienen una estructura similar (tres ejes de simetría y un motivo parecido) y sin embargo los mosaicos producidos son completamente distintos.

En el cuarto [4] se mantienen los tres ejes de simetría pero cambia la orientación del módulo.

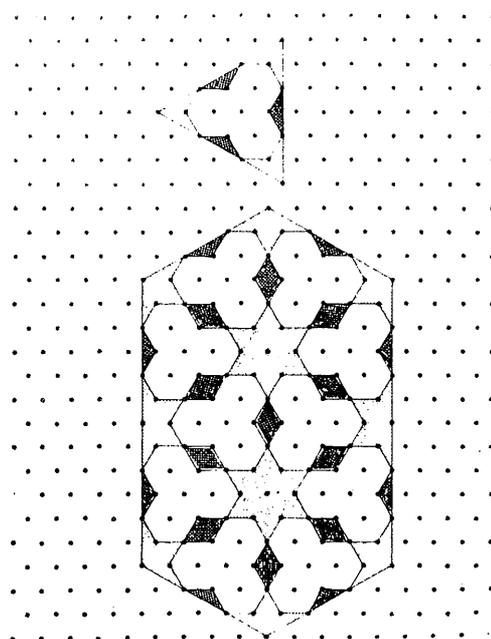
En el quinto [5] sólo hay un eje de simetría y la rotación produce una regularidad notable.

El sexto [6] es especial. No tiene ejes de simetría, pero sí hay simetrías en el mosaico resultante y además aparecen rectángulos.

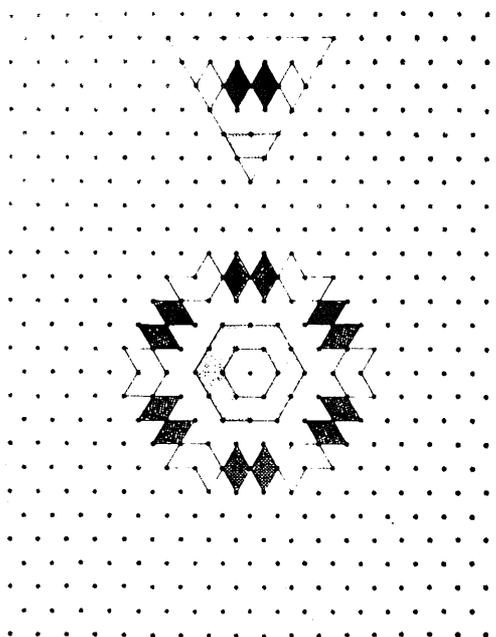
El juego resultó divertido.



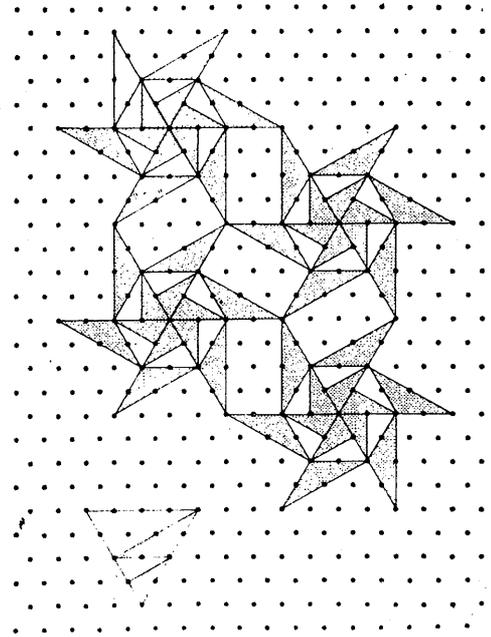
[3]



[4]



[5]



[6]