

## VAMOS A HACER BONITO EL BARRIO (2)

### Materiales

- Geogebra: software gratuito que puedes descargar de la página <https://www.geogebra.org/download?lang=es-ES>

### Contenidos

- Figuras planas regulares
- Ángulos de figuras planas
- Operaciones con ángulos
- Vector.
- Movimientos en el plano: Traslación, rotación y simetría axial.
- La suma de los ángulos de un triángulo es 180 grados
- La suma de los ángulos de un cuadrado es de 360 grados.

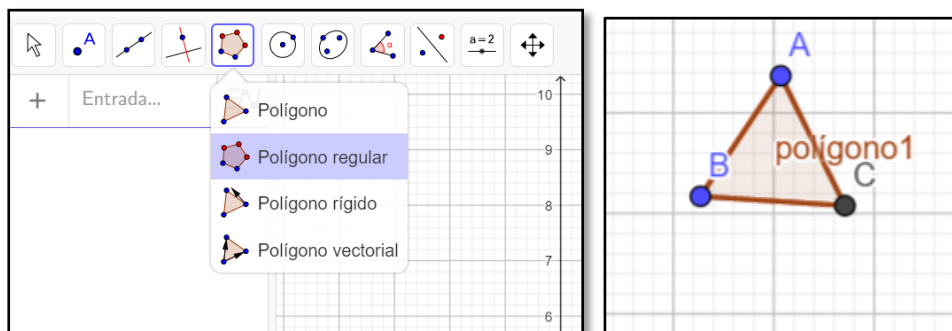
En nuestro barrio hay una plaza que nos han dejado modificarle el suelo. Lo vamos a hacer con mosaicos.

Preguntas iniciales:

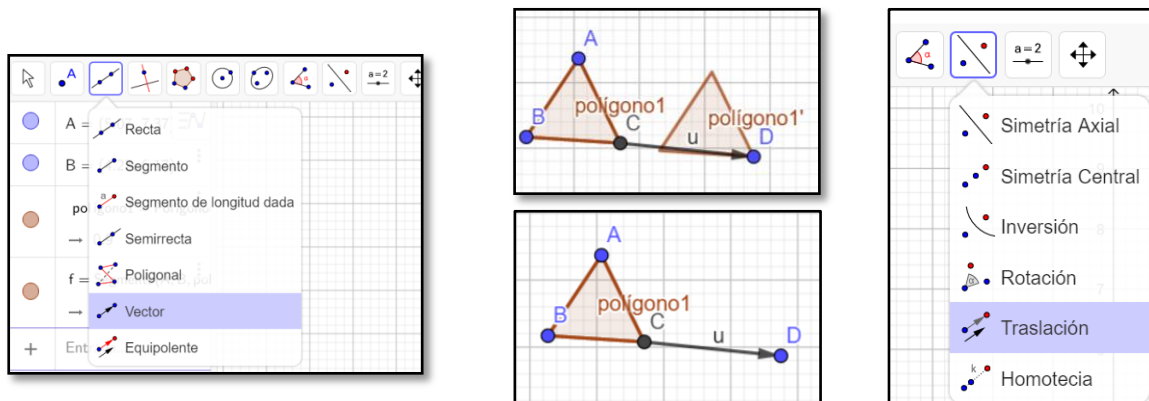
- ¿Qué movimientos hicimos para llenar el plano con las figuras que recortamos en la clase anterior?

Vamos a poner nombre a esos movimientos.

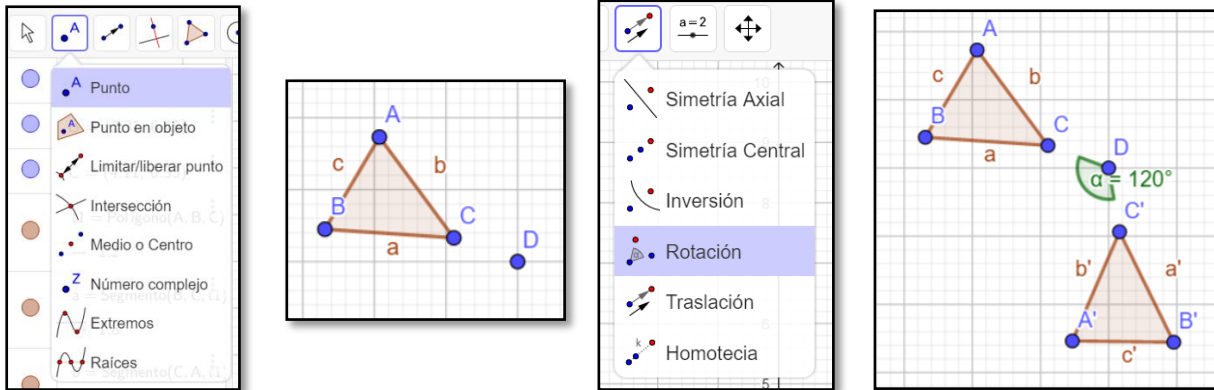
Para ellos los alumnos tendrán que dibujar un triángulo en el Geogebra.



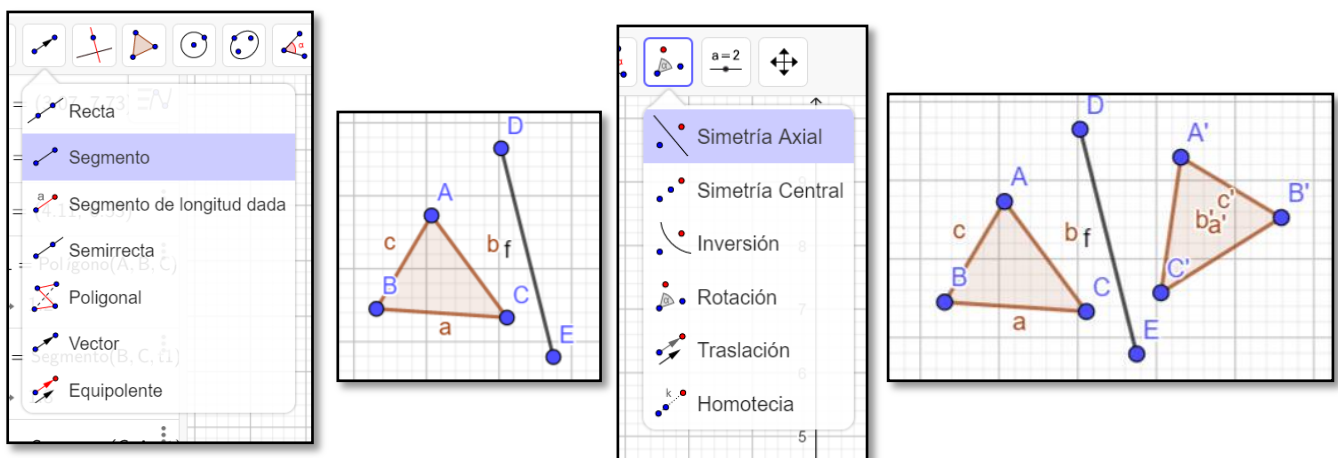
**Traslación:** Dibuja un vector y aplica una translación a esta figura:



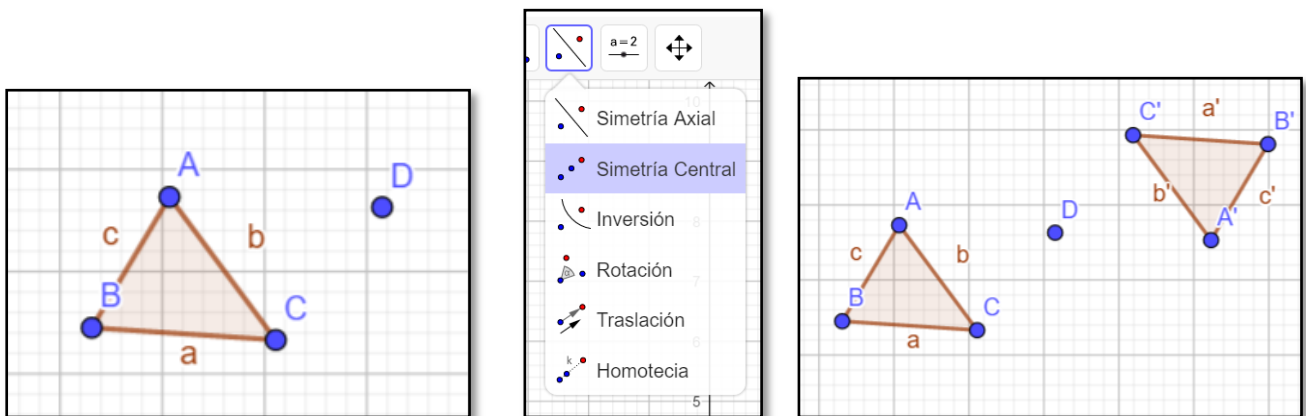
**Rotación:** Crea un punto y aplica un giro con centro de rotación en ese punto. Haz que se muestre el ángulo de rotación.



**Simetría axial:** Crea un eje y aplica una simetría axial.

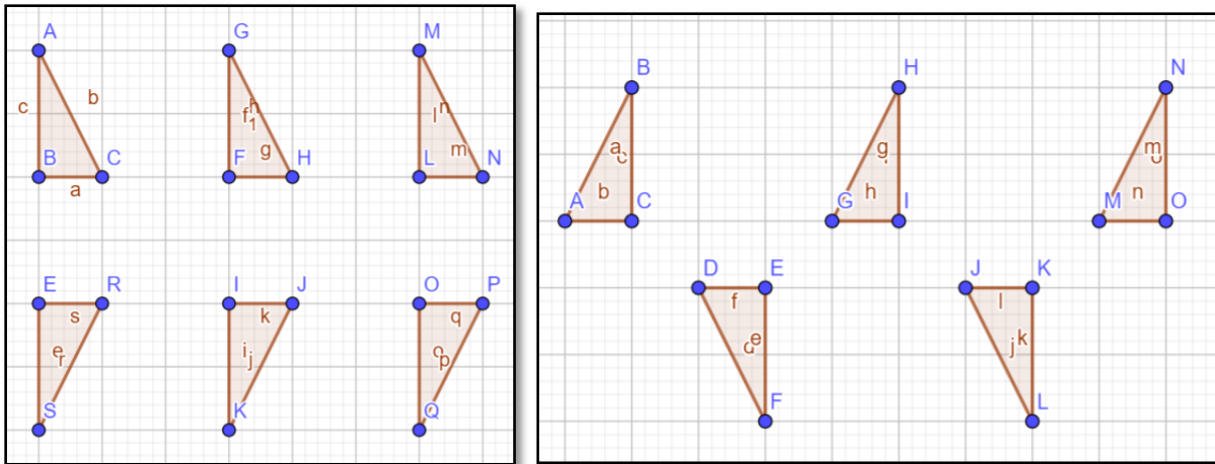


**Simetría central:** Crea un punto y aplica una simetría central con centro en ese punto.



Los alumnos guardarán cada archivo con el nombre del movimiento del plano correspondiente y tendrán que explicar en cada caso cómo se ha movido el triángulo dibujado.

Ahora se trata de que elijan una figura plana irregular y hagan los movimientos en Geogebra para reproducir estos frisos explicando cada una de las transformaciones desde la figura inicial.



Como actividad final les propondremos que realicen los mosaicos que hicieron con cartulinas el día anterior describiendo los movimientos utilizados.