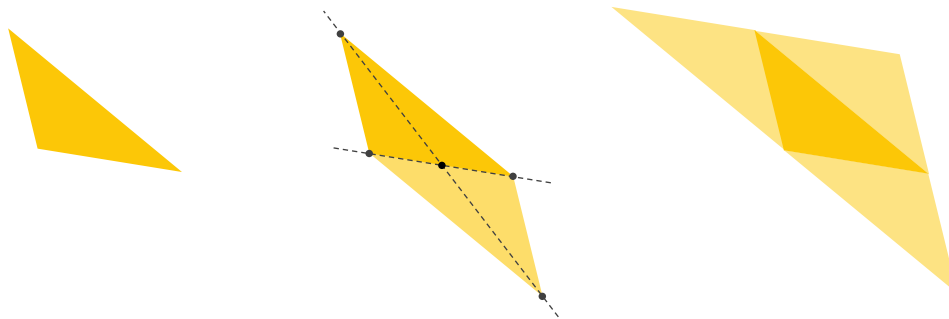
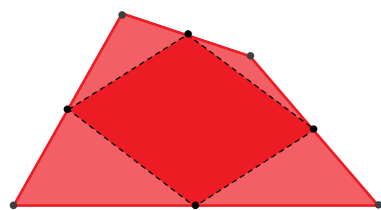


EL AZULEJO FUNDAMENTAL

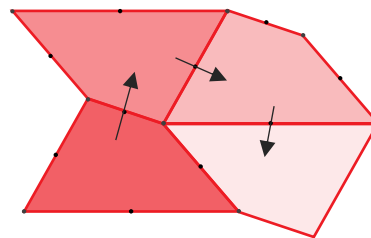
Teselar a partir de cualquier triángulo no es complicado y podemos crear un azulejo fundamental sin más que reconstruir el paralelogramo correspondiente, reflejando el triángulo por el punto medio de uno de sus lados (lo que equivale a rotarlo 180° alrededor de ese punto).



También podemos teselar a partir de un cuadrilátero cualquiera, incluso si no es convexo. Para crear el azulejo fundamental, seguimos un procedimiento similar al anterior, reflejando sucesivamente el cuadrilátero por el punto medio de uno de sus lados. El octógono así conseguido es trasladable, es consecuencia del **Teorema de Varignon**: *los puntos medios de los cuatro lados de un cuadrilátero siempre forman un paralelogramo de área la mitad del área del cuadrilátero.*



Teorema de Varignon



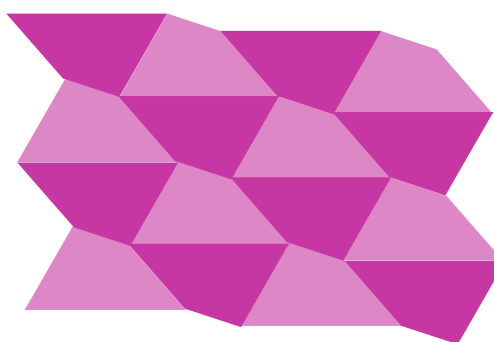
Reflexiones sucesivas

Actividad propuesta: ¿Qué paralelogramos pueden formarse al unir los puntos medios de un cuadrilátero? Dibújalos todos.

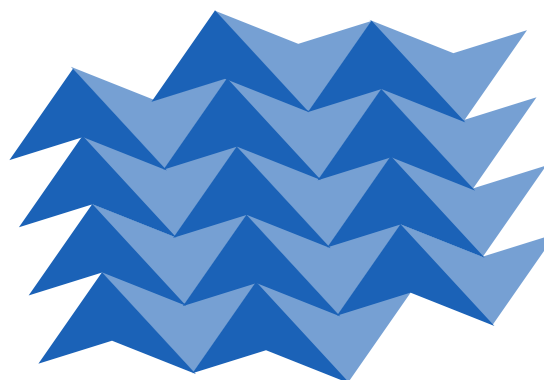


DÍA INTERNACIONAL DE LAS
MATEMÁTICAS
14 DE MARZO

Si teselamos de esta forma, podemos obtener teselas como las siguientes:



Partiendo de un cuadrilátero no convexo, el procedimiento es el mismo:



Actividad propuesta: Haz tu propia teselación partiendo de un cuadrilátero que no sea un paralelogramo.

En la exposición del Día Internacional de las Matemáticas podrás ver otras muchas formas de teselar el plano, como, por ejemplo, usando combinaciones de varios tipos de polígonos.



Federación
Española de
Sociedades de
Profesores de
Matemáticas