



Diseños geométricos en las creaciones humanas

M2/2

Las presencia de figuras geométricas en diferentes creaciones humanas es una constante que se da en objetos fabricados sobre papel, tela, madera, cerámica, piedra, yeso y otros materiales, en civilizaciones de diferentes lugares del mundo. En algunos casos, las figuras presentan regularidades que se estudian en Geometría con el nombre de movimientos. Esto es porque se puede pensar que, partiendo de un motivo inicial, se lo puede mover de diferentes maneras sobre el plano para ir generando un diseño en forma de mosaico o de guarda.

Simetría axial

Si se reproduce en un dibujo plano el motivo geométrico inicial que aparece en estos objetos se puede comprobar que tienen un **eje de simetría**, es decir que si se pliega el dibujo por ese eje las dos partes coinciden. En los dibujos simétricos respecto de un eje se cumple que dos puntos que coinciden al superponerlos están sobre una perpendicular al eje y a la misma distancia de él.



Tapiz tejido en telar realizado por artesanos del Noroeste argentino



Objetos de plata de origen mapuche

Traslaciones

Dibujando el motivo geométrico que se repite, es posible moverlo hacia cualquier dirección, sin hacerlo girar y sin cambiar su forma o su tamaño, es decir, realizar **traslaciones** que se identifican con una flecha que indica el movimiento realizado, su dirección, sentido y longitud.



Vasija de barro incaica



Jarra de cerámica española



Tela fabricada en un telar



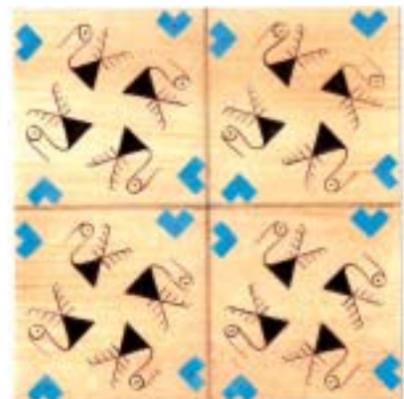
Rotaciones

En estos diseños, el motivo geométrico se repite girándola de su posición inicial. Las figuras resultantes tienen una nueva ubicación obtenida por rotación que se determina indicando el centro y el ángulo de giro. Cuando las rotaciones son de 180° se denominan **simetrías centrales**.

Plato de cerámica peruana



Plato de cerámica española



Pinturas del Noroeste argentino

