

# COMPOSICIÓN DE MOVIMIENTOS

Código **GEO-3**  
Ficha del profesor



TEMA	MATERIAL	NIVEL
MOVIMIENTOS EN EL PLANO	GEOPLANO ORTOGONAL	3º ESO

## CUÁNDO HACERLA:

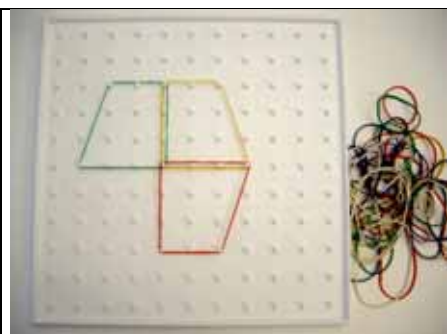
Después de haber trabajado los movimientos en el plano.

## SIRVE PARA:

Descubrir el resultado de realizar sucesivamente dos reflexiones en el plano.

## NECESITAS:

- Geoplano ortogonal y/o tramas ortogonales
- [Ficha del alumno](#)



## PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA:

Puede ser aconsejable tener preparadas transparencias que ilustren las situaciones a las que se van a enfrentar los alumnos en el desarrollo de la actividad.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS:

- Movimientos en el plano: Traslaciones, giros y reflexiones.

## DESARROLLO:

- Los alumnos trabajarán conjuntamente con el geoplano ortogonal y la ficha con la actividad.
- Puede resultar interesante utilizar transparencias o el geoplano transparente para ir ilustrando cada una de las dificultades que van a ir encontrándose los alumnos y el modo de resolverlas.
- Los alumnos deben llegar a la siguiente conclusión: **El movimiento que resulta de dos reflexiones respecto a dos rectas paralelas, es equivalente a una traslación, en la que la dirección es perpendicular a las rectas paralelas y la distancia recorrida es el doble de la distancia entre las rectas paralelas.**

**El movimiento que resulta de dos reflexiones respecto a dos rectas que se cortan, es equivalente a un giro, en la que el ángulo de giro es el doble que el ángulo que forman las dos rectas y el centro de giro es el punto donde se cortan las dos rectas.**

## OBSERVACIONES:

El uso del geoplano como sustituto de los elementos tradicionales de dibujo facilita la experimentación y el análisis rápido de las situaciones que se plantean.

Al comienzo de la actividad se incluye una situación en la que deben activar sus conocimientos relacionados con los movimientos en el plano.

La actividad está diseñada para que los alumnos ratifiquen sus conjeturas después de una experimentación aplicándola una segunda vez.