

**TAREA**

*Quiero que mis alumnos descubran los movimientos en el plano de una manera muy intuitiva y manipulativa, intentando que los movimientos se "vean" antes de conceptualizarlos.*

<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD</b>
Mareando a la pajarita...
<b>ASIGNATURA RESPONSABLE</b>
Matemáticas 3º ESO
<b>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el aula de Informática realizamos la práctica guiada según <b>anexo I</b>.</li> <li>2. Realiza el mismo tipo de práctica, pero con una figura inventada por tí e intenta usar herramientas nuevas.</li> <li>3. Contesta a las siguientes preguntas en tu cuaderno, solo teniendo en cuenta lo que has hecho hasta ahora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es para tí un vector?.</li> <li>• ¿Para qué sirve un vector?.</li> <li>• ¿Qué tipos de giros se te ocurren, respecto a qué?.</li> <li>• ¿Dónde has observado simetrías?</li> </ul> </li> <li>4. Contesta a las siguientes preguntas en tu cuaderno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Puedes hacer un mosaico con un polígono regular?.</li> <li>• ¿Qué herramientas usarías y por qué?</li> </ul> </li> <li>5. Investiga sobre lo que te he preguntado en los anteriores puntos, completa las preguntas, indicando de dónde has sacado la información.</li> <li>6. Entrega los apartados 3, 4 y 5 en la siguiente sesión de clase.</li> </ol>
<b>MATERIALES NECESARIOS</b>
Ordenador, Geogebra, libro de texto, cuaderno...
<b>EVALUACIÓN</b>
Ver anexo II

Anexo I  
PRÁCTICA GUIADA

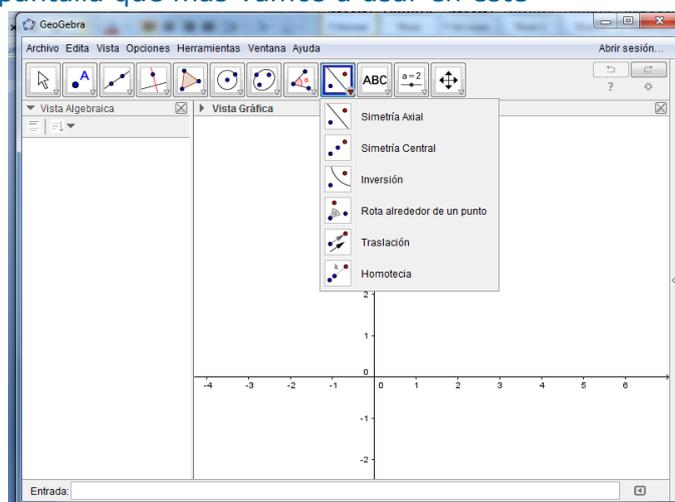
Pasos a seguir en el uso de Geogebra:



1.- Ejecuta el programa desde el acceso directo del escritorio

2.- En la siguiente imagen mostramos la pantalla que mas vamos a usar en este tema

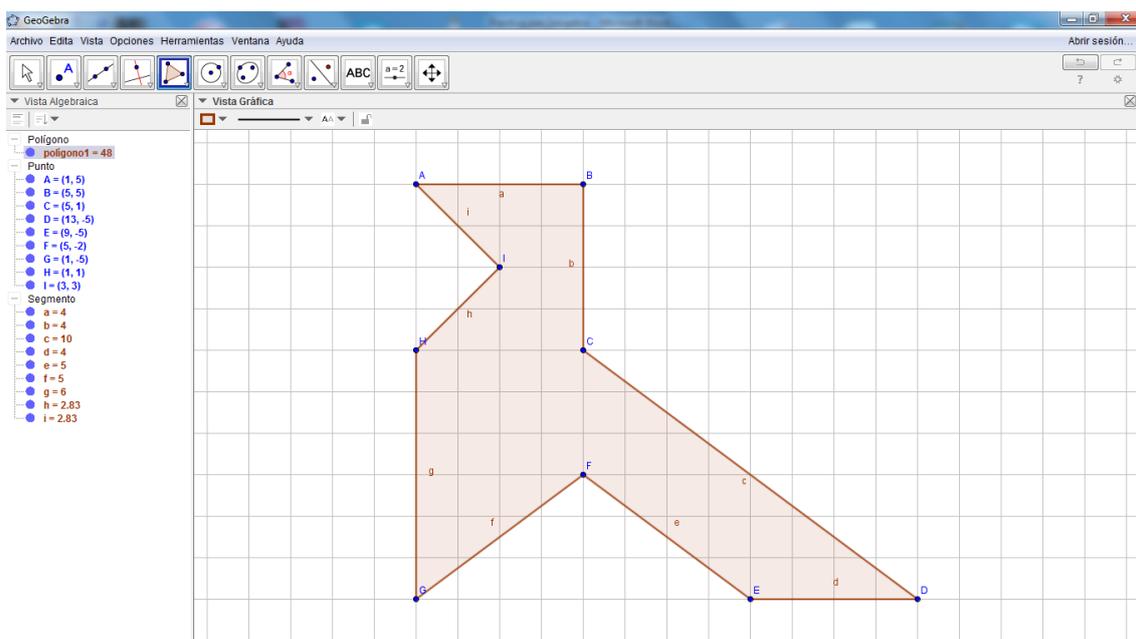
3.- Al no ser necesarios los ejes de coordenadas, entramos en la barra de herramientas vista –vista gráfica y ocultamos los ejes, también podemos mostrar la cuadrícula según el objeto a dibujar.



4.- CREACIÓN DEL OBJETO:

Usando la herramienta  dibuja un polígono marcando sus vértices.

Si necesitas modificar los puntos usa  o bien selecciona estos o el polígono pulsa botón derecho y entra en  propiedades.



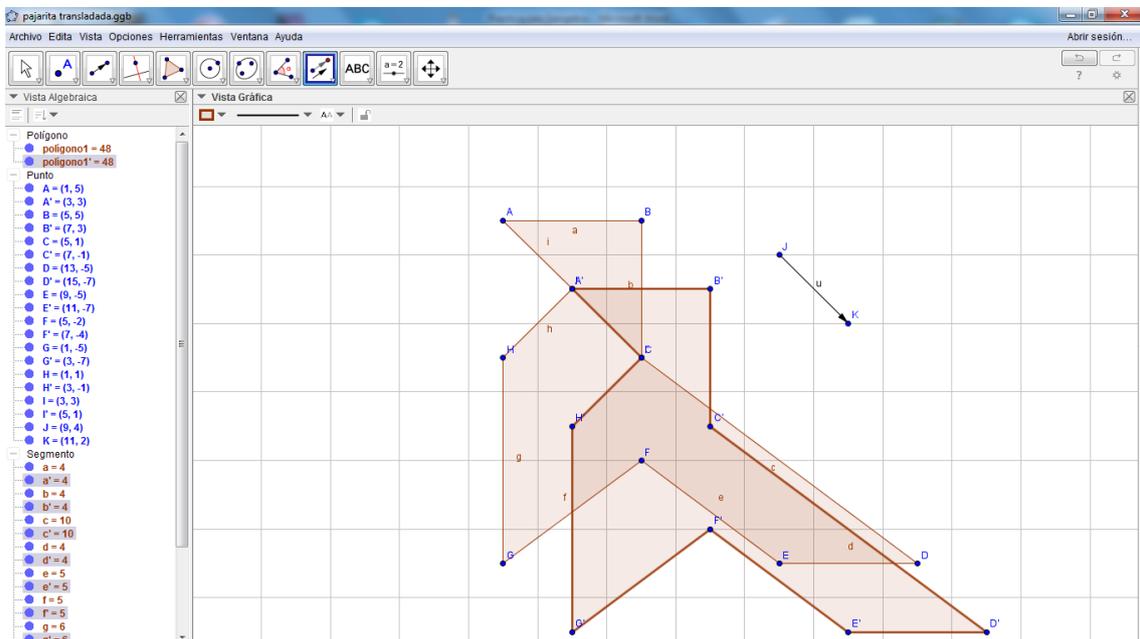
5.- TRANSLACIÓN DEL OBJETO:

Con la herramienta  traza el vector translación.

Utilizando  trasladas el objeto, primero marcas el objeto y luego el vector.

Con  mueve los extremos del vector y observas como se desplaza el objeto trasladado.

Puedes repetir el proceso y hacer translaciones sucesivas (explicar operaciones con vectores)

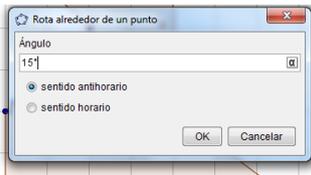


6.- GIRO DEL OBJETO:

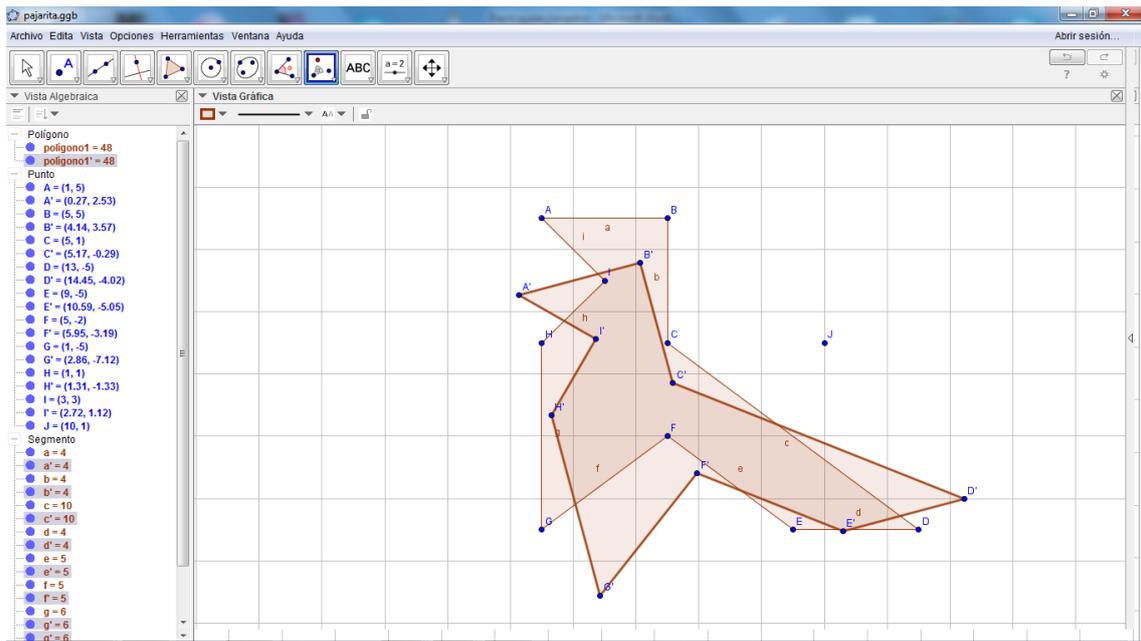
Elegir el centro de giro usando la herramienta 

Define el deslizador angular 

Con  marcas primero el objeto, luego el centro de giro, indicas el ángulo



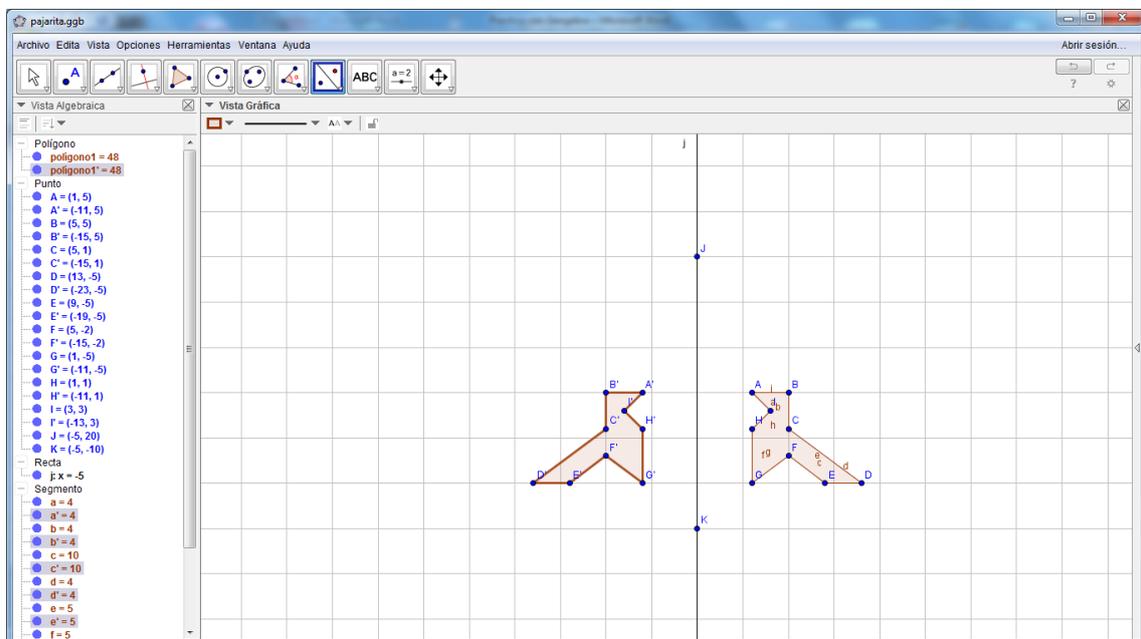
y listo



### 7.- SIMETRÍA AXIAL Y CENTRAL:

Con la herramienta  defines el eje de simetría mediante dos puntos.

Utilizando  realizas una simetría axial del objeto, primero marcas el objeto y luego el eje.



## Anexo II

ASPECTO A EVALUAR	0	1	2
1. Se realiza el punto 1 de las actividades (anexo I) en clase.			
2. Se realiza el punto 2 de las actividades (figura libre) en clase.			
3. Se realiza el punto 3 de las actividades (preguntas cuaderno) en clase.			
4. El punto 5 tiene referencias de dónde ha obtenido la información y no se ha limitado a copiar.			
5. Termina el trabajo y lo entrega en el plazo establecido.			
<b>TOTAL</b>			