



**COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS**

*Formando líderes sin distinción*

**GUÍA DE APRENDIZAJE  
"MATEMÁTICAS"**

NOMBRE:		FECHA: Semana 17 27 de Julio del 2020	CURSO: Quinto Año Básico.
OA 18 Demostrar que comprenden el concepto de congruencia, usando la traslación, la reflexión y la rotación en cuadrículas y mediante software geométrico.	Unidad	Habilidades a desarrollar	demostrar explicar dibujar identificar
	Transformaciones isométricas.		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer transformaciones isométricas (rotación – traslación – reflexión)</li></ul>			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestran, por medio de ejemplos, que una figura trasladada, rotada o reflejada no experimenta transformaciones en sus ángulos</li><li>• Demuestran, por medio de ejemplos, que una figura trasladada, rotada o reflejada no experimenta transformaciones en las medidas de sus lados</li><li>• Explican el concepto de congruencia por medio de ejemplos</li><li>• Identifican en el entorno figuras 2D que no son congruentes</li><li>• Dibujan figuras congruentes y justifican la congruencia en su dibujo.</li></ul>			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none"><li>• Con apoyo de un adulto, sigue las instrucciones de la guía.</li><li>• Si no entiendes, deja para el final y si aún sigues con dudas pide que escriba al correo.</li><li>• En cada una de las siguientes figuras completa la cuadrícula de acuerdo al modelo.</li><li>• Explica qué tienen en común ambas figuras en términos de transformaciones isométricas.</li><li>• Crea la mitad de una figura (incluyendo el eje de simetría) y pide a un compañero que la complete.</li></ul>			
Sitio web recomendado: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QW602kH52Ec">https://www.youtube.com/watch?v=QW602kH52Ec</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kXwJOefEjJs">https://www.youtube.com/watch?v=kXwJOefEjJs</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EFInls1jpQA">https://www.youtube.com/watch?v=EFInls1jpQA</a>			
Docente: Fabiola Figueroa	Correo: <a href="mailto:fabiola.figueroa@colegio-pablogarrido.cl">fabiola.figueroa@colegio-pablogarrido.cl</a>	Horario de consulta: 9.00hrs a 13.00hrs	

**Estudiantes, esperando sea una buena semana y con más ganas que nunca para partir este segundo periodo te invito a trabajar ¡tú puedes!**



# \* Congruencia

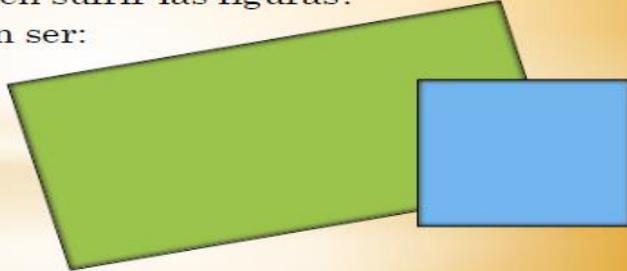
\* ¿Qué es la congruencia?

Es cuando dos figuras de puntos tienen lados y tamaños iguales, aunque sea cambiada de posición.

\* ¿Qué cambios pueden sufrir las figuras?

\* Los cambios pueden ser:

- \* Rotación
- \* Traslación
- \* Reflexión



## \* ¿Qué es una transformación isométrica?

\* Son cambios de posición (orientación) de una figura determinada, y la cual no se verá alterada en la forma o tamaño.

\* Es dentro de estas transformaciones donde se encuentran los cambios descritos anteriormente.



## \* Rotación

\* Es una **transformación isométrica**, en donde **TODOS** los puntos se mueven entorno a un punto fijo y en un determinado ángulo

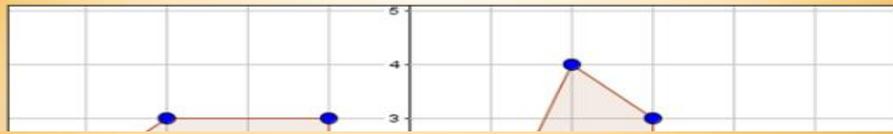
¿Cómo se llama el punto fijo en donde rota la figura?

Centro de rotación (O)

¿Cómo se nombra el ángulo que guía a la figura?

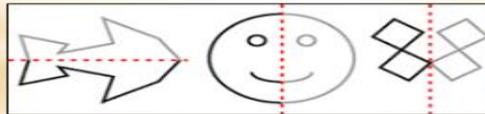
Ángulo de rotación

## \*Figura rotada en $90^\circ$



## \*Reflexión

\*También llamada simetría. Es una transformación isométrica en la que cada punto de la figura se asocia otro punto. Ambas figuras estarán a igual distancia de una recta llamada eje de simetría.

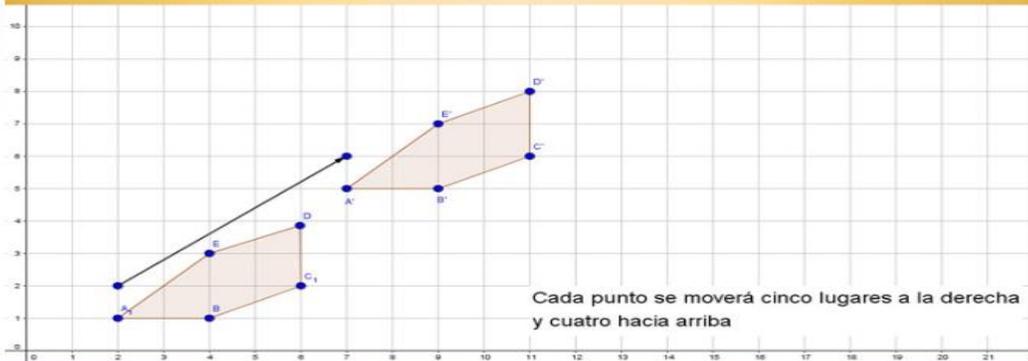


## \*Traslación

\*Transformación isométrica que mueve todos los puntos de la figura en una misma dirección, sentido y longitud.

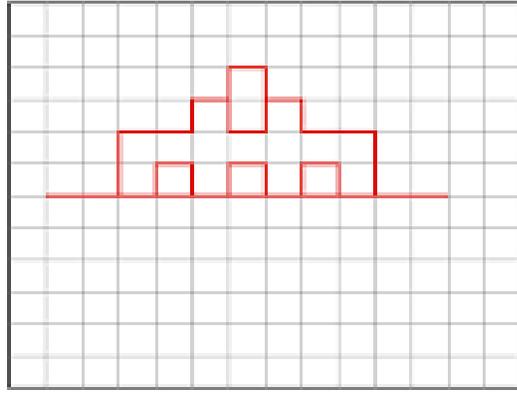
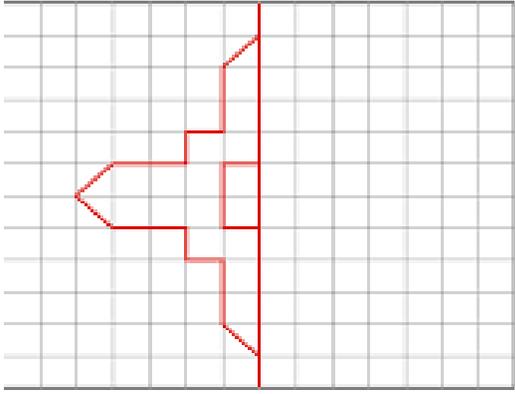
El movimiento se grafica con una flecha ¿Cómo se le llama?

Vector de Traslación



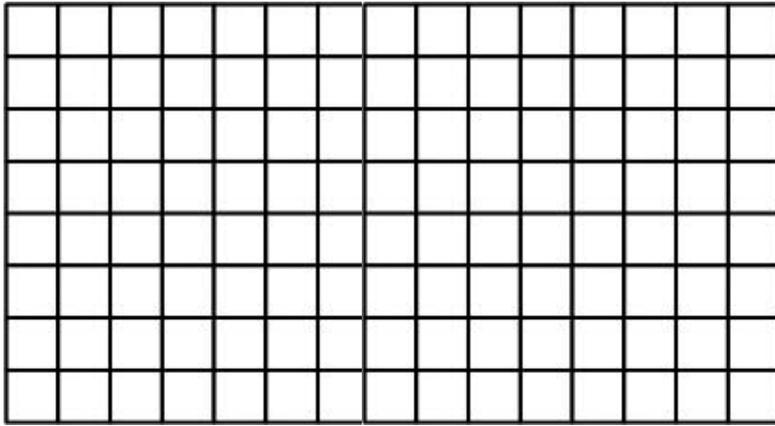
## TICKET DE SALIDA

Copia la figura al lado y bajo el modelo según corresponda:

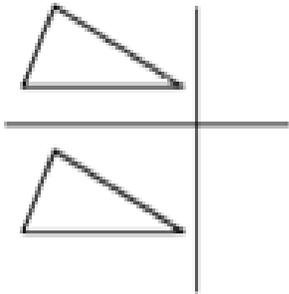


¿Qué tienen en común las figuras que completaste?

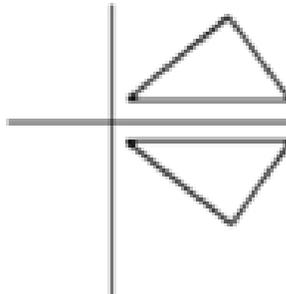
Crea tu propia figura para que otro la complete, recuerda incluir el eje de simetría:



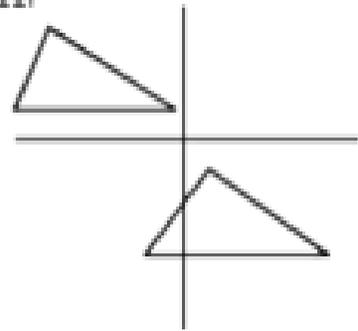
I.



II.



III.



¿Cuál de los siguientes casos representa una traslación?

A) Sólo I

B) Sólo II

C) Sólo III

D) Sólo I y II

E) Sólo I y III

