

## Unidad 6: Transformaciones

### A. Transformaciones

CCSS	4 – Dominio	3 – Competencia	2 - Básico	1 – Por debajo de básico	0 – No hay evidencia
<b>Definiciones de líneas y ángulos</b> (G.CO.1)	Puede ampliar su conocimiento más allá del estándar, en tareas como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar</li> <li>Conectar</li> <li>Resumir</li> <li>Aplicar</li> </ul>	Describir <b>todos</b> los términos siguientes utilizando puntos, rectas, longitud y arcos de circunferencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulos</li> <li>Círculos</li> <li>Rectas perpendiculares</li> <li>Rectas paralelas</li> <li>Segmentos</li> </ul>	Describir <b>4 de</b> los términos siguientes utilizando puntos, rectas, longitud y arcos de circunferencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulos</li> <li>Círculos</li> <li>Rectas perpendiculares</li> <li>Rectas paralelas</li> <li>Segmentos</li> </ul>	Describir <b>2 de</b> los términos siguientes utilizando puntos, rectas, longitud y arcos de circunferencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulos</li> <li>Círculos</li> <li>Rectas perpendiculares</li> <li>Rectas paralelas</li> <li>Segmentos</li> </ul>	Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.  No cumple con los criterios del nivel 1.
<b>Representar, describir y comparar transformaciones</b> (G.CO.2, G.CO.5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justificar</li> <li>Criticar</li> <li>Analizar</li> <li>Crear</li> <li>Probar</li> </ul>	Dibujar <b>y</b> describir transformaciones de reflexiones, rotaciones, traslaciones y combinaciones de las anteriores, incluyendo trazar una figura sobre otra.  Describir reflexiones, traslaciones, <b>y rotaciones</b> como funciones que tienen puntos de entrada en el plano y dan otros puntos de salida.  <b>Comparar</b> transformaciones que mantienen las longitudes y ángulos de las que no.	Dibujar <b>o</b> describir transformaciones de reflexiones, <b>rotaciones</b> , traslaciones y <b>combinaciones de las anteriores</b> , incluyendo trazar una figura sobre otra.  <b>Describir</b> reflexiones y traslaciones como funciones que tienen puntos de entrada en el plano y dan otros puntos de salida.  <b>Describir</b> transformaciones que mantienen las longitudes y ángulos y las que no.	Dibujar <b>y</b> describir una transformación específica de reflexiones y traslaciones, incluyendo trazar una figura sobre otra.  A partir de una regla de función para reflexiones y traslaciones, <b>identificar los resultados</b> .  <b>Identificar</b> transformaciones que mantienen las longitudes y los ángulos y las que no.	
<b>Describir la transformaciones</b> (G.CO.3)		Describir <b>e</b> ilustrar rotaciones y reflexiones de un rectángulo, paralelogramo, trapecio, o polígono regular que transporta una figura sobre sí misma.	Describir <b>o</b> ilustrar rotaciones <b>y</b> reflexiones de un rectángulo, paralelogramo, trapecio, o polígono regular que transporta una figura sobre sí misma.	Describir <b>o</b> ilustrar rotaciones <b>o</b> reflexiones de un rectángulo, paralelogramo, trapecio, o polígono regular que transporta una figura sobre sí misma.	
<b>Desarrollar definiciones de transformaciones</b> (G.CO.4)		Desarrollar la definición para rotaciones, reflexiones y traslaciones <b>para todos los términos</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulos</li> <li>Círculos</li> <li>Rectas perpendiculares</li> <li>Rectas paralelas</li> <li>Segmentos de recta.</li> </ul>	Desarrollar la definición para rotaciones, reflexiones y traslaciones <b>para 4 términos</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulos</li> <li>Círculos</li> <li>Rectas perpendiculares</li> <li>Rectas paralelas</li> <li>Segmentos de recta.</li> </ul>	Desarrollar la definición para rotaciones, reflexiones y traslaciones <b>para 2 términos</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Ángulos</li> <li>Círculos</li> <li>Rectas perpendiculares</li> <li>Rectas paralelas</li> <li>Segmentos de recta.</li> </ul>	
<b>Propiedades de la dilataciones</b> (G.SRT.1)		<b>Verificar</b> que cuando un lado pasa por el centro de dilatación, <b>el lado y su imagen caen en la misma recta</b> .	Dada una imagen y la imagen previa, <b>determinar el centro de la dilatación</b> .	<b>Realizar una dilatación</b> con un centro determinado y un factor de escala para una figura en el plano cartesiano.	

- G.CO.1 Conocer las definiciones precisas de ángulo, círculo, recta perpendicular, recta paralela y segmento de recta a partir de las nociones no definidas de punto, línea, longitud dentro de una recta, y longitud del arco de la circunferencia.
- G.CO.2 Representar en el plano las transformaciones utilizando, por ejemplo, transparencias y programas de geometría; describir transformaciones como funciones con puntos de origen y de salida en el plano. Comparar las transformaciones que mantienen la longitud y el ángulo de las que no (por ejemplo, comparar una traslación y un estiramiento horizontal).
- G.CO.5 Dada una figura geométrica y una rotación, reflexión o traslación, dibujar la figura transformada con, por ejemplo, papel cuadriculado, papel de calco gráfico o programas de geometría. Especificar la secuencia de transformaciones que transporta una figura a otra distinta.
- G.CO.3 Dado un rectángulo, paralelogramo, trapecio o polígono regular, describir las rotaciones y reflexiones que lo transportan sobre sí mismo.
- G.CO.4 Desarrollar definiciones de rotaciones, reflexiones y traslaciones mediante el uso de los términos ángulos, círculos, rectas perpendiculares, rectas paralelas y segmento de recta.
- G.SRT.1 Verificar experimentalmente las propiedades de las dilataciones dado un centro y un factor de escala:
  - a. la dilatación traslada una recta que no pasa por el centro de la dilatación a una recta paralela, y deja una recta que pasa por el centro sin alteraciones.
  - b. la dilatación de una recta es más larga o más corta dado un factor de escala.