

Unidad 9: Representar y Aplicar la Trigonometría

CCSS	4 – Dominio	3 – Competencia	2 - Básico	1 – Por debajo de básico	0 – No hay evidencia
Interpretar características clave (F.IF.4)	<p>Puede ampliar su conocimiento más allá del estándar, en tareas como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar</li> <li>• Conectar</li> <li>• Resumir</li> <li>• Aplicar</li> <li>• Justificar</li> <li>• Criticar</li> <li>• Analizar</li> <li>• Crear</li> <li>• Probar</li> </ul>	<p>Identifique y compare las características fundamentales de dos funciones representadas de <b>todas</b> las siguientes maneras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de manera algebraica</li> <li>• de manera gráfica</li> <li>• en tablas numéricas</li> <li>• en contexto</li> </ul>	<p>Identifique y compare las características fundamentales de dos funciones representadas de <b>3</b> las siguientes maneras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de manera algebraica</li> <li>• de manera gráfica</li> <li>• en tablas numéricas</li> <li>• en contexto</li> </ul>	<p>Identifique y compare las características fundamentales de dos funciones representadas de <b>2</b> las siguientes maneras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de manera algebraica</li> <li>• de manera gráfica</li> <li>• en tablas numéricas</li> <li>• en contexto</li> </ul>	<p>Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.</p> <p>No cumple con los criterios del nivel 1.</p>
Tasa de cambio promedio (F.IF.6)		<p>Calcular la tasa de cambio media en un intervalo dado y explicar lo que significa en contexto para las funciones lineales y exponenciales representadas en ecuaciones, tablas <b>y en forma gráfica.</b></p>	<p>Calcular la tasa de cambio media en un intervalo dado <b>y explicar lo que significa en contexto</b> para las funciones lineales y exponenciales en ecuaciones, tablas <b>o</b> en forma gráfica.</p>	<p>Calcular la tasa de cambio media en un intervalo dado para las funciones lineales y exponenciales en ecuaciones, tablas <b>o</b> en forma gráfica.</p>	
Graficar funciones exponenciales y logarítmicas; características clave (F.IF.7e)		<p>Crear ecuaciones de dos o más variables para representar relaciones en situaciones en contexto</p> <p>Representar gráficamente las funciones exponenciales presentadas simbólicamente de forma gráfica y mostrar las características principales <b>(con etiquetas y escalas en el gráfico)</b></p>	<p><b>Crear</b> ecuaciones de dos o más variables para representar relaciones en situaciones en contexto</p> <p>Representar gráficamente las funciones exponenciales presentadas simbólicamente de forma gráfica <b>y mostrar las características principales</b></p>	<p><b>Identificar</b> ecuaciones de dos o más variables para representar relaciones en situaciones en contexto</p> <p>Representar gráficamente las funciones exponenciales presentadas simbólicamente</p>	
Comparar funciones de diferentes representaciones (F.IF.9)		<p>Comparar las características principales de dos funciones representadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de manera algebraica</li> <li>• de manera gráfica</li> <li>• en tablas numéricas</li> <li>• en descripciones verbales.</li> </ul> <p>Las características principales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puntos de intersección</li> <li>• mínimos y máximos</li> <li>• tasa de cambio</li> <li>• crecimiento o decrecimiento</li> <li>• <b>positivo o negativo</b></li> <li>• <b>simetrías</b></li> <li>• <b>comportamiento en los extremos</b></li> </ul>	<p>Comparar las características principales de dos funciones representadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de manera algebraica</li> <li>• de manera gráfica</li> <li>• en tablas numéricas</li> <li>• en descripciones verbales.</li> </ul> <p>Las características principales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puntos de intersección</li> <li>• mínimos y máximos</li> <li>• <b>tasa de cambio</b></li> <li>• <b>crecimiento o decrecimiento</b></li> </ul>	<p>Comparar las características principales de dos funciones representadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de manera algebraica</li> <li>• de manera gráfica</li> <li>• en tablas numéricas</li> <li>• en descripciones verbales.</li> </ul> <p>Las características principales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puntos de intersección</li> <li>• mínimos y máximos</li> </ul>	
Transformaciones usando k (F.BF.3)		<p>Identificar el efecto en una gráfica al sustituir <math>f(x)</math> con una sola transformación: <math>f(x) + k</math>, <math>k f(x)</math>, <math>f(kx)</math>, <math>f(x + k)</math> para valores específicos positivos y negativos de k.</p> <p><b>Para todas las anteriores</b>, a partir de la gráfica de una función y de una sola transformación, hallar el valor de la constante o coeficiente.</p>	<p>Identificar el efecto en una gráfica al sustituir <math>f(x)</math> con una sola transformación <b>para 3 de las 4 siguientes</b>: <math>f(x) + k</math>, <math>k f(x)</math>, <math>f(kx)</math>, <math>f(x + k)</math> para valores específicos positivos y negativos de k.</p> <p><b>Para 3 de las 4 las anteriores</b>, a partir de la gráfica de una función y de una sola transformación, hallar el valor de la constante o coeficiente.</p>	<p>Identificar el efecto en una gráfica al sustituir <math>f(x)</math> con una sola transformación <b>para 2 de las 4 siguientes</b>: <math>f(x) + k</math>, <math>k f(x)</math>, <math>f(kx)</math>, <math>f(x + k)</math> para valores específicos positivos y negativos de k.</p> <p><b>Para 2 de las 4 las anteriores</b>, a partir de la gráfica de una función y de una sola transformación, hallar el valor de la constante o coeficiente.</p>	

Modelo con funciones trigonométricas (F.TF.5)	En una situación del mundo real, dadas amplitud, frecuencia, y puntos medio específicos, <b><u>crear las funciones del seno, coseno y/o tangente.</u></b>	En una situación del mundo real, dadas la función del seno, coseno o tangente, identificar la amplitud, frecuencia <b><u>y</u></b> línea media.	En una situación del mundo real, dadas la función del seno, coseno o tangente, identificar la amplitud, frecuencia <b><u>o</u></b> línea media.
Construir funciones trigonométricas inversas (F.TF.6)	<b><u>Construya una función trigonométrica invertible restringiendo el dominio para que la función siempre sea creciente o decreciente</u></b>	<b><u>Identificar un dominio que permita la construcción de la inversa de una función trigonométrica, porque la función siempre sería creciente o decreciente</u></b>	Dada una porción de un gráfico trigonométrico, identificar si esa parte del gráfico es invertible
Usar funciones trigonométricas inversas (F.TF.7)	Usar funciones inversas para resolver ecuaciones trigonométricas con dominios restringidos y no restringidos <b><u>e interpretar las soluciones en el contexto de la situación</u></b>	Usar funciones inversas para resolver ecuaciones trigonométricas con dominios restringidos y <b><u>no restringidos</u></b>	Usar funciones inversas para resolver ecuaciones trigonométricas con <b><u>dominios restringidos</u></b>