

Unidad 4: Modelado de Funciones Polinómicas

CCSS	4 – Dominio	3 – Competencia	2 - Básico	1 – Por debajo de básico	0 – No hay evidencia
Graficar ecuaciones (A.CED.2)	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> <li>• Justificar</li> <li>• Criticar</li> <li>• Analizar</li> <li>• Crear</li> <li>• Probar</li> </ul>	Crea y representar gráficamente un sistema de ecuaciones para situaciones en contexto	<u><b>Crea y representar gráficamente</b></u> un sistema de ecuaciones para situaciones en contexto	<u><b>Identificar</b></u> un sistema de ecuaciones para situaciones en contexto	Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.  No cumple con los criterios del nivel 1.
Ceros y gráficas de polinomios (A.APR.3)		Identificar los ceros de una función polinómica <u><b>en la forma canónica</b></u> y utilizarlos como uno de los criterios para representar un borrador gráfico de la función.	Identificar los ceros de una función polinómica <u><b>en la forma factorizada</b></u> y utilizarlos como uno de los criterios para <u><b>representar un boceto gráfico de la función.</b></u>	Identificar los ceros de una función polinómica <u><b>en la forma factorizada y solo puede representar correctamente en la gráfica los ceros</b></u>	
Resolver sistemas de ecuaciones (A.REI.11)		Hallar los puntos de intersección para funciones racionales usando tecnología, gráficas y tablas, y <u><b>explicarlas en el contexto de una situación.</b></u>	Hallar los puntos de intersección para funciones racionales usando tecnología, gráficas y tablas.	Hallar los puntos de intersección para funciones racionales usando tecnología, gráficas o tablas.	
Interpretar características clave (F.IF.4) Graficar funciones polinómicas; identificar características clave (F.IF.7c)		Representar funciones polinómicas gráficamente e interpretar <u><b>todas las características principales</b></u> en contexto.  Trasladar la descripción verbal de una relación a un <u><b>boceto</b></u> de una gráfica de polinomios.  Identificar un dominio apropiado <u><b>de acuerdo al contexto</b></u> tanto desde gráficas <u><b>como</b></u> desde descripciones verbales y escritas.  Identificar el significado de un punto <u><b>de acuerdo al contexto</b></u> tanto desde gráficas <u><b>como</b></u> desde descripciones verbales y escritas.	Representar funciones polinómicas gráficamente e interpretar <u><b>algunas de las características principales en contexto.</b></u>  Trasladar la descripción verbal de las características principales a un <u><b>boceto</b></u> de una gráfica de polinomios.  Identificar un dominio apropiado <u><b>de acuerdo al contexto</b></u> desde gráficas <u><b>o</b></u> desde descripciones verbales y escritas.  Identificar el significado de un punto <u><b>de acuerdo al contexto</b></u> desde gráficas <u><b>o</b></u> desde descripciones verbales y escritas.	Representar las funciones polinómicas gráficamente e <u><b>identificar las características principales</b></u> en la gráfica.  Trasladar la descripción verbal de las características principales para <u><b>identificar</b></u> la gráfica de un polinomio.  Identificar un dominio desde gráficas <u><b>o</b></u> desde descripciones verbales y escritas.  Identificar el significado de un punto desde gráficas <u><b>o</b></u> desde descripciones verbales y escritas.	
Tasa de cambio promedio (F.IF.6)	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 <u><b>y en forma gráfica.</b></u>	Calcular la tasa de cambio media en un intervalo dado <u><b>y explicar lo que significa en contexto</b></u> para las funciones lineales y exponenciales en ecuaciones, tablas <u><b>o</b></u> en forma gráfica.	Calcular la tasa de cambio media en un intervalo dado para las funciones lineales y exponenciales en ecuaciones, tablas <u><b>o</b></u> en forma gráfica.		

<p>Comparar funciones de diferentes representaciones (F.IF.9)</p>	<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><u>positivo o negativo</u></b></li> <li>• <b><u>simetrías</u></b></li> <li>• <b><u>comportamiento en los extremos</u></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><u>tasa de cambio</u></b></li> <li>• <b><u>crecimiento o decrecimiento</u></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>
<p>Transformaciones usando k (F.BF.3)</p>	<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 <math>k</math>.</p> <p><b><u>Para todas las anteriores,</u></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><u>para 3 de las 4 siguientes:</u></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 <math>k</math>.</p> <p><b><u>Para 3 de las 4 las anteriores,</u></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><u>para 2 de las 4 siguientes:</u></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 <math>k</math>.</p> <p><b><u>Para 2 de las 4 las anteriores,</u></b> a partir de la gráfica de una función y de una sola transformación, hallar el valor de la constante o coeficiente.</p>
<p>Ecuación de una parábola (G.GPE.2)</p>	<p><b><u>Escribe la ecuación</u></b> de una parábola dado su foco y directriz</p>	<p><b><u>Identificar la ecuación</u></b> de una parábola dado su foco y directriz</p>	<p>Identificar el foco y la directriz de una parábola</p>