

Estimada familia/cuidador,

Reconocemos que el aprendizaje fuera del salón es crucial para el éxito de su estudiante en la escuela. Esta carta sirve como una introducción a los recursos diseñados para ayudarlo mientras habla con su estudiante sobre lo que está aprendiendo. Estos recursos están disponibles en el Texas Math Solution Support Center en <https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/recursos-para-estudiantes-y-cuidadores/>. Algunos de los recursos disponibles incluyen:

- Módulo Guías para la familia y el cuidador
- Guías de familias de temas
- Un glosario de matemáticas para cada curso
- Resúmenes de temas

### Guías para familiares y cuidadores

En el Texas Math Solution de Carnegie Learning, cada curso está organizado en módulos. Cada módulo tiene su correspondiente Guía para la Familia y el Cuidador. Todas estas guías tienen la misma estructura. Esta consistencia le permitirá a usted y a su estudiante comprender cómo hacer referencia al contenido de cada sección. Además de esta carta, se puede encontrar un recorrido en video de las Guías para familias y cuidadores en el centro de apoyo, el Texas Math Solution Support Center.

La primera página de cada Módulo Guía para la familia y el cuidador proporciona una Introducción al módulo. Esta introducción incluye una breve explicación de lo que su estudiante aprenderá en el módulo, los nombres de los temas en el módulo y el conocimiento previo que usarán para ayudarlos a comprender estos nuevos temas. La sección del Glosario académico destaca un término clave importante que ayudará a su estudiante a pensar, razonar y comunicar sus ideas matemáticas. Se proporciona un ejemplo del módulo que incluye el término resaltado para que usted y su estudiante lo discutan.

Tenga en cuenta que en la parte inferior de cada página de la Guía para familias y cuidadores, hay un código QR que puede escanear para acceder el Texas Math Solution Support Center, que incluye recursos adicionales para familias y cuidadores.

**MÓDULO 1 GUÍA PARA LA FAMILIA Y CUIDADORES** 

Lea y comparta con sus estudiantes.

Cómo apoyar a su estudiante mientras aprende sobre **Buscar patrones**

Las matemáticas son un conjunto conectado de ideas y su estudiante sabe mucho. Anímelos a utilizar las matemáticas que ya conocen cuando encuentren conceptos nuevos en este módulo.

**Introducción al módulo**

En este módulo, el estudiante profundizará su comprensión de funciones para explorar familias de funciones, incluyendo lineales, exponenciales, cuadráticas y valor absoluto. Hay 3 temas en este módulo: *Cantidades y relaciones*, *Secuencias* y *Regresiones lineales*. El estudiante recurrirá a lo que ya conoce sobre patrones en este módulo.

**Glosario académico**

Cada módulo destacará un término importante. Conocer y usar estos términos ayudará al estudiante a pensar, razonar y comunicar sus ideas matemáticas.

Término	Analizar
<b>Definición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar o examinar patrones de forma minuciosa.</li> <li>• Analizar puede implicar examinar o desglosar un concepto en pequeñas partes para adquirir una mejor comprensión del mismo.</li> </ul>
<b>Preguntas para el estudiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ves algún patrón?</li> <li>• ¿Has visto algo como esto antes?</li> <li>• ¿Qué pasa si la figura, la representación o los números cambian?</li> </ul>
<b>Frases relacionadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar</li> <li>• Evaluar</li> <li>• Determinar</li> <li>• Observar</li> <li>• Considerar</li> <li>• Investigar</li> <li>• ¿Qué notas?</li> </ul>

**Ejemplo: Tema 1 Lección 3**

Analiza la relación representada como un mapeo. ¿Es la relación una función? Explica tu razonamiento.

**TABLA DE CONTENIDO**

**Página 1**  
Introducción al módulo  
Glosario académico

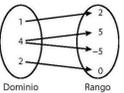
**Página 2**  
Normas del proceso matemático  
Camino CL

**Página 3**  
Contenido general del módulo

**Páginas 4-17**  
Resumen del tema

**Página 19**  
Fechas  
Enlaces

Mapeo



Domino Rango

**RECURSOS EN LÍNEA PARA FAMILIAS Y CUIDADORES**  
<https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/>



### Normas del proceso matemático

Cada módulo incluirá un proceso (o un par de procesos) que ayudará a su estudiante a convertirse en un pensador matemático. Los enunciados "Yo puedo" que se incluyen a continuación ayudarán al estudiante a desarrollar el aprendizaje y la comprensión matemática.

*Analiza las relaciones matemáticas para conectar y comunicar las ideas matemáticas.*

Yo puedo:

- identificar relaciones importantes en un problema de matemáticas.
- utilizar a lo que sé para resolver problemas nuevos.
- analizar y organizar información.
- observar de cerca para identificar patrones o estructuras.
- buscar métodos generales y maneras más eficientes de resolver problemas.

Buscar ejemplos de estos procesos en el Resumen del tema.

desarrollar los hábitos mentales de un pensador matemático productivo.

En Carnegie Learning, elegimos el camino que ha demostrado ser más eficaz mediante la investigación y la experiencia en la sala de clase. Llamamos a ese camino el Carnegie Learning Way. Se basa en una comprensión científica de cómo aprenden las personas y una comprensión del mundo real de cómo aplicar esa ciencia a los materiales didácticos de matemáticas. La Guía para la familia y el cuidador de cada módulo destaca un elemento de diseño de instrucción diferente que se utiliza a lo largo de todo el curso para desarrollar la comprensión conceptual y la resolución creativa de problemas.

En la guía del primer módulo de cada curso, se destaca el enfoque educativo de Carnegie Learning. En la guía del segundo módulo de cada curso, se resalta la estructura de la lección. Cada lección está estructurada de la misma manera e incluye cuatro partes: Objetivos de aprendizaje y conexión, Inicio, Actividades y Talk the Talk. En las guías de módulos restantes para cada curso se destacan los tipos de problemas que los estudiantes encontrarán. Los tipos de problemas incluyen Ejemplos resueltos, Pulgares arriba/pulgares abajo y Quién tiene la razón.

#### El estilo Carnegie Learning

*Nuestro método pedagógico*

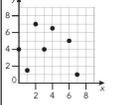
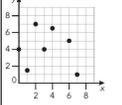
El método instructivo de Carnegie Learning se basa en la manera en que las personas aprenden y comprenden el mundo real. Se basan en tres componentes claves:

 <b>ESTIMULAR</b>	 <b>DESARROLLAR</b>	 <b>DEMOSTRAR</b>
<p><b>Propósito:</b> Proporcionar una introducción que despierte la curiosidad y se basa en lo que los estudiantes ya saben y han experimentado.</p> <p><b>Preguntas a realizar:</b> ¿Cómo se parece este problema a algo que hiciste en clase?</p>	<p><b>Propósito:</b> Forjar un conocimiento profundo de las matemáticas a través de diferentes actividades.</p> <p><b>Preguntas a realizar:</b> ¿Conoces otra forma de resolver el problema? ¿Tiene sentido tu respuesta?</p>	<p><b>Propósito:</b> Reflexionar y evaluar lo que se aprendió.</p> <p><b>Preguntas a realizar:</b> ¿Hay algo que no entiendas?</p>

**RECURSOS EN LÍNEA PARA FAMILIAS Y CUIDADORES**

<https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/>

#### Contenido general del módulo

TEMA 1	TEMA 2	TEMA 3
Cantidades y relaciones 13 días	Secuencias 14 días	Regresiones lineales 7 días
<p>Su estudiante analizará situaciones dadas y gráficas que representen las funciones que estudiarán en el curso.</p> <p>¿Qué hay en el mundo? Las gráficas nos permiten ver datos de nuevas maneras para poder encontrar patrones y hacer predicciones sobre las cosas que no sabemos. Incluso pueden utilizarse para llevar la cuenta de hábitos diarios y aprender más sobre nosotros mismos.</p> 	<p>Explorará secuencias representadas como listas de números, tablas de valores, ecuaciones y gráficas.</p> <p>¿Sabías que? Una secuencia es un patrón de números, figuras geométricas, letras u otros objetos que están ordenados en un orden específico. ¿Cómo se veía la siguiente figura en la secuencia?</p>  	<p>Aprenderá a usar rectas que mejor se ajustan a datos de representación.</p> <p>¿Sabías que? Mientras más se acerque el valor <math>r</math> a 0, los datos parecen más aleatorios y menos como una línea recta.</p>  <p>¿Puedes determinar qué conjunto de datos tiene un valor de <math>r</math> más cercano a 0?</p>

La sección Descripción general del módulo amplía el contenido de la Introducción del módulo. Esta sección incluye un resumen más detallado de lo que su estudiante aprenderá en cada tema dentro del módulo. Debajo de los resúmenes de los temas hay hechos e información que conectan los conceptos del tema con el mundo real. Lea y discuta la información debajo del resumen del tema con su estudiante y continúe regresando a esta página a lo largo del módulo a medida que su estudiante pasa de un tema al siguiente.

La sección Descripción general del tema enumera los términos clave del tema junto con algunas definiciones y ejemplos visuales. Tenga en cuenta que puede acceder al Glosario de Matemáticas para el curso de su estudiante usando el código QR o el sitio web para acceder el Texas Math Solution Support Center. El resto de la sección Resumen del tema resume los conceptos clave que su estudiante aprenderá a lo largo del tema. Tómese un tiempo en cada tema para discutir conceptos clave, revisar ejemplos y hacer cálculos matemáticos junto con su estudiante.

Finalmente, la Guía para la familia y el cuidador finaliza con una sección de Notas y fechas importantes para cada módulo. Discuta fechas importantes a lo largo de este módulo, como evaluaciones, tareas o eventos de clase con su estudiante. Use la tabla para registrar estas fechas y hacer referencia a ellas a medida que su estudiante avanza en el módulo.

Hay una variedad de recursos que Carnegie Learning ha proporcionado para ayudarlo a aprovechar al máximo del Texas Math Solution. En el Texas Math Solution Support Center, tendrá acceso a estos recursos que incluyen glosarios de matemáticas, videos y materiales temáticos. [https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/recursos-para-estudiantes-y-cuidadores/..](https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/recursos-para-estudiantes-y-cuidadores/)

### Guías de familias de temas

Las guías de la familia de temas contienen una breve mirada a las matemáticas en un tema e incluyen puntos de conversación para apoyar las discusiones sobre las matemáticas en casa con su estudiante.

#### Tema 1: Factores y múltiplos

Terminos clave																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>expresión numérica</li> <li>ecuación</li> <li>Propiedad distributiva</li> <li>base</li> <li>potencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exponente</li> <li>factor común</li> <li>relativamente primo</li> <li>máximo común divisor (MCD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>múltiplo</li> <li>Propiedad conmutativa</li> <li>mínimo común múltiplo (MCM)</li> </ul>																		
<p>La <b>Propiedad distributiva</b>, cuando se aplica para multiplicación, establece que para cualquier número <math>a</math>, <math>b</math>, y <math>c</math>, <math>a(b + c) = ab + ac</math>.</p>	<p>El <b>exponente</b> de la potencia es el número de veces que la base se usa como factor.</p> <p><math>8^3 = 8 \cdot 8 \cdot 8</math></p> <p>↑ exponente</p>	<p>Un <b>múltiplo</b> es el producto de un número entero dado y otro número entero.</p> <p>múltiplos de 10:</p> <table border="0"> <tr> <td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td></td> </tr> <tr> <td>10 · 1</td><td>10 · 2</td><td>10 · 3</td><td>10 · 4</td><td>10 · 5</td><td>...</td> </tr> </table>	10	20	30	40	50	...	↑	↑	↑	↑	↑		10 · 1	10 · 2	10 · 3	10 · 4	10 · 5	...
10	20	30	40	50	...															
↑	↑	↑	↑	↑																
10 · 1	10 · 2	10 · 3	10 · 4	10 · 5	...															
<p>Haz clic en el enlace para acceder al Glosario del estudiante:  <a href="https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/">https://www.carnegielearning.com/texas-help/students-caregivers/</a></p>																				

# Glosario

**A**

**algoritmo**  
Un algoritmo es un proceso o descripción de pasos que se pueden seguir para completar un cálculo matemático.

**áreas sin datos**  
Las áreas sin datos son partes de la gráfica en donde no hay datos.

**Ejemplo**  
Número de mascotas

Hay áreas sin datos entre el 1 y el 3 y entre el 4 y el 7.

**arista**  
Una arista es la intersección de dos caras de una figura tridimensional.

**B**

**aumentar**  
Aumentar significa multiplicar ambas partes de una razón por el mismo factor mayor que 1.

**Ejemplo**

$$\begin{array}{r} \times 3 \\ 1 \\ \hline 3 \end{array}$$

**base**  
La base de una potencia es el factor que se multiplica repetidamente en la potencia.

**Ejemplos**

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

↑ base

$$8^0 = 1$$

↑ base

**beca**  
Una beca es el dinero que una universidad o una institución académica privada le asigna a un estudiante para ayudarlo a pagar su educación. Las becas pueden ser académicas, deportivas, basadas en la necesidad económica o asignadas por organizaciones privadas por diversos motivos.

Guía para la familia de Carnegie Learning Grado 6

### Módulo 1: Componer y descomponer

**TEMA 1: FACTORES Y MÚLTIPLOS**

**¿Dónde hemos estado?**  
En este tema, los estudiantes analizarán factores y múltiplos. Han estudiado de qué se componen los números de una potencia de 10 y los factores de un número dado y los factores de un número dado y los factores de un número dado.

**¿Hacia dónde vamos?**  
En este tema, los estudiantes aprenderán a componer y descomponer números. Aprenderán a componer y descomponer números de una potencia de 10 y los factores de un número dado y los factores de un número dado.

**Hay una tabla para determinar MCD y MCM**

Número	Factores primos
12	2 · 2 · 3
18	2 · 3 · 3

**Mito: "No tengo el gen de las matemáticas".**  
¿Sabes cómo se siente? No tienes un gen que controle el desarrollo del pensamiento matemático. En cambio, se desarrolla a través de la práctica que se realiza con los estudiantes.

**Puntos de conversación**

**Converse con su estudiante**

¿Puede explicar cómo se componen los números de una potencia de 10?

¿Puede explicar cómo se descomponen los números de una potencia de 10?

¿Puede explicar cómo se componen los números de una potencia de 10?

**Terminos Clave**

**componer y descomponer**  
Componer y descomponer son procesos matemáticos que se utilizan para analizar los números de una potencia de 10 y los factores de un número dado y los factores de un número dado.

## Glosario de Matemáticas

El Glosario de Matemáticas para cada curso es una herramienta para que su estudiante utilice y consulte durante su aprendizaje. Junto con la definición de un término, el glosario proporciona ejemplos para ayudar a mejorar su comprensión. Es importante señalar que el glosario de grado 6 es el único disponible en español.

## Resúmenes de temas

Este recurso proporciona una lista de los términos clave presentados en el tema y una breve descripción general del contenido matemático de cada lección. La descripción general de cada lección incluye definiciones y ejemplos visuales de los términos clave importantes de la lección, así como ejemplos resueltos. El Resumen del tema brinda una oportunidad para que usted y su estudiante discutan los conceptos clave de cada lección, revisen los ejemplos y hagan los cálculos juntos.

Todos tenemos el mismo objetivo para su estudiante, convertirse en un solucionador de problemas exitoso y usar las matemáticas de manera eficiente y efectiva en la vida diaria. Anímelos a usar las matemáticas que ya conocen cuando vean nuevos conceptos y comuniquen su pensamiento mientras escuchan críticamente el pensamiento de los demás. Tómese un tiempo para revisar estas Guías para familias y cuidadores con su estudiante y visite el Centro de apoyo de soluciones matemáticas de Texas para obtener recursos adicionales.

Sinceramente,

The Carnegie Learning Texas Math Solution

## Resumen de factores y múltiplos

### TÉRMINOS CLAVE

- expresión numérica
- exponente
- múltiplo
- ecuación
- factor común
- propiedad conmutativa
- propiedad distributiva
- Primos entre sí
- mínimo común múltiplo (MCM)
- base
- máximo común divisor (MCD)
- potencia

### LECCIÓN 1 Escribir expresiones equivalentes utilizando la propiedad distributiva

Una **expresión numérica** es una oración matemática que contiene números y operaciones. Una **ecuación** es una oración matemática que usa un signo igual para mostrar que dos o más cantidades son iguales entre sí.

La ecuación  $5 \times 27 = 135$  muestra que la expresión  $5 \times 27$  es igual a la expresión 135.

La **propiedad distributiva** de la multiplicación para la suma establece que para cualquier número  $a$ ,  $b$ , y  $c$ ,  $a(b + c) = ab + ac$ .

Por ejemplo, puedes usar la propiedad distributiva para reescribir la expresión  $4(2 + 15)$ .

$$4(2 + 15) = 4 \cdot 2 + 4 \cdot 15$$

Puedes leer y describir la expresión  $4(2 + 15)$  de diferentes formas.

Por ejemplo, puedes decir:

- cuatro veces la cantidad de dos más quince,
- cuatro veces la suma de dos y quince, o
- el producto de cuatro y la suma de dos y quince.

Puedes describir la expresión  $4(2 + 15)$  como un producto de dos factores. La cantidad  $2 + 15$  es un factor único y la suma de dos términos.

También puedes usar símbolos de agrupación para mostrar que necesitas multiplicar cada conjunto de factores antes de agregarlos,  $(4 \cdot 2) + (4 \cdot 15)$ .