

Conocimientos de matemáticas

Este es un resumen de los contenidos que aprenderán los estudiantes en esta unidad.

Patrones de valor posicional y operaciones con decimales

Representar el valor de los dígitos en los decimales hasta las milésimas TEKS 5.2.A

- Los decimales se pueden representar en *forma estándar*, *forma expandida* y *notación expandida*.
 - Con la *forma expandida* y la *notación expandida*, se descomponen los decimales para representar el valor de cada dígito.

Representa cincuenta y dos con treinta y siete milésimas en la tabla.

Forma estándar	Forma expandida	Notación expandida
52.037	$50 + 2 + 0.03 + 0.007$	$(5 \times 10) + (2 \times 1) + (3 \times 0.01) + (7 \times 0.001)$

Comparar y ordenar decimales hasta las milésimas TEKS 5.2.B, 5.2.C

- Para comparar y ordenar decimales hasta las milésimas, se pueden usar los símbolos $>$, $<$ o $=$.
 - El valor de los dígitos de cada valor posicional del sistema de valor posicional de base diez permite comparar y ordenar decimales.

Compara los siguientes decimales.

$5.021 > 5.02$

5.021 tiene 1 milésima más que 5.02; por lo tanto, es mayor.

Ordena los números 39.482, 37.959 y 37.062 de *menor a mayor*.

37.062, 37.959, 39.482

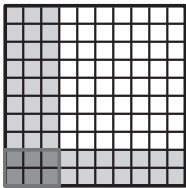
Multiplicar decimales hasta las centésimas TEKS 5.3.D, 5.3.E

- Para multiplicar por uno o más factores decimales, se pueden usar las estrategias conocidas de multiplicación con números naturales.
 - Se pueden usar modelos de área y modelos de centésimas para descomponer los factores y representar el producto.

$6 \times 0.25 = 1.50$

Sé que 6 por 25 es 150; por lo tanto, 6 por 0.25 es 1.50.

$0.20 \times 0.3 = 0.06$



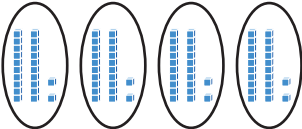
$21.5 \times 3.5 = 75.25$

	20	1	0.5
3	60	3	1.5
0.5	10	0.5	0.25

Dividir decimales hasta las centésimas TEKS 5.3.F, 5.3.G

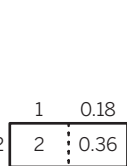
- Para dividir decimales entre números naturales, se pueden usar las estrategias conocidas de división con números naturales.
 - Se pueden usar estrategias como el algoritmo estándar para determinar el valor de un cociente con decimales hasta las centésimas.

$0.88 \div 4 = 0.22$



$2.36 \div 2 = 1.18$

Modelo de área



Algoritmo estándar

$$\begin{array}{r} 1.18 \\ 2 \overline{) 2.36} \\ \underline{- 2} \\ 0 3 \\ \underline{- 2} \\ 1 6 \\ \underline{- 1 } 6 \\ 0 \end{array}$$

Investigación de la unidad

La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes exploran e identifican números entre 2 números naturales, incluidos los decimales, para desarrollar la curiosidad y aplicar lo que saben de diferentes maneras. Consulte la sección **Conexión con el cuidador** para ayudar a los estudiantes a seguir explorando los conceptos matemáticos que verán en la unidad.

Conexión con el cuidador

A los estudiantes les puede resultar interesante explorar números entre números de su entorno considerando los números naturales y los valores decimales. Por ejemplo, los estudiantes pueden pensar en la edad que está entre la edad de 2 amigos o familiares. También pueden considerar el precio de un producto que está entre 2 precios publicitados.