



# Unidad 4

De centésimas a cienmilésimas

4



Lección 2

## Decimales equivalentes

# Objetivo de aprendizaje

Pensemos en decimales equivalentes.

4



## ¿Verdadero o falso?

En cada caso, decide si la afirmación es verdadera o falsa. Prepárate para explicar tu razonamiento.

$$\frac{50}{100} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{20}{10} = \frac{20}{100}$$

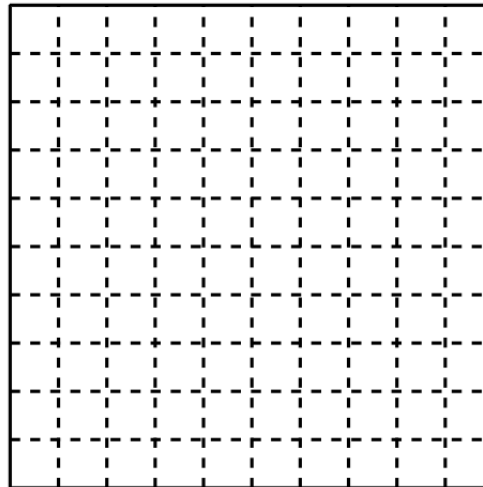
$$2 = 1 + \frac{90}{100}$$

$$3 \frac{1}{10} = \frac{31}{10}$$

¿Qué saben de la relación entre décimas y centésimas que les haya ayudado a decidir si cada afirmación es verdadera o falsa?

Tu profesor te va a dar una colección de tarjetas. El cuadrado grande de cada tarjeta representa 1.

1. Clasifica las tarjetas de manera que las representaciones de cada grupo tengan el mismo valor. Anota las decisiones que tomaste para clasificarlos. Prepárate para explicar tu razonamiento.
2. Una de las tarjetas no corresponde a ningún grupo. ¿Qué fracción y qué decimal representa ese diagrama?
3. ¿Son 0.20 y 0.2 equivalentes? Usa fracciones y un diagrama para explicar tu razonamiento.



¿Cómo supieron qué fracción y qué decimal escribir para el diagrama que no correspondía a ningún grupo?

1. En cada caso, decide si la afirmación es verdadera o falsa. Si es falsa, reemplaza uno de los números para que sea verdadera (los números que hay en un lado del signo igual no pueden quedar todos idénticos a los del otro lado). Prepárate para compartir cómo pensaste.

$$\frac{50}{100} = 0.50$$

$$0.05 = 0.5$$

$$0.3 = \frac{3}{10}$$

$$0.3 = \frac{30}{100}$$

$$0.3 = 0.30$$

$$1.1 = 1.10$$

$$3.06 = 3.60$$

$$2.70 = 0.27$$

2. Jada dice que si ubicamos los números 0.05, 0.5 y 0.50 en la recta numérica, solo quedarán dos puntos marcados. ¿Estás de acuerdo? Explica o muestra tu razonamiento.



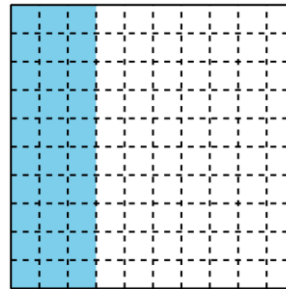
- Share your response to the last question with your partner. Take turns being the speaker and the listener. If you are the speaker, share your ideas and writing so far. If you are the listener, ask questions and give feedback to help your partner improve their work.
- Revise your initial draft based on the feedback you got from your partners.



Hoy exploramos distintas formas de representar decimales que son equivalentes. Usamos cuadrículas, rectas numéricas y fracciones para mostrar que dos decimales pueden representar el mismo valor.

Supongan que un compañero no vino a la clase de hoy. ¿Cómo podrían convencerlo de que  $0.3$  y  $0.30$  son equivalentes? Escriban por lo menos dos maneras distintas de hacerlo.

- 0.3 es 3 décimas y 0.30 es 30 centésimas. La misma parte sombreada representa 3 décimas y también 30 centésimas.



- 3 décimas y 30 centésimas se marcan en la recta numérica con el mismo punto.



- 0.3 es  $\frac{3}{10}$  y 0.30 es  $\frac{30}{100}$ . Las dos fracciones son equivalentes

$$\frac{3 \times 10}{10 \times 10} = \frac{30}{100}$$
$$\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$$

1. Selecciona **todas** las afirmaciones verdaderas.
  - a.  $0.2 = 0.20$
  - b.  $5.40 = 5.04$
  - c.  $1.30 = 1.3$
  - d.  $0.07 = 0.70$
  - e.  $2.05 = 2.5$
2. ¿Cuál de estos números es equivalente a 0.9? Explica cómo sabes que son equivalentes.
  - a.  $0.09$
  - b.  $0.90$
  - c.  $9.0$
  - d.  $9.09$

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.