

Ampliando el valor posicional a 1200

Guía familiar | Grado 2 | Unidad 5

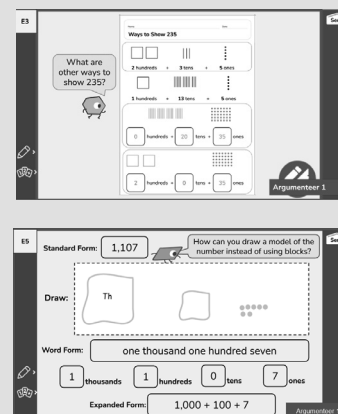
Su estudiante está explorando cómo el sistema de valor posicional se basa en patrones, lo que hace que expresar y trabajar con números sea eficiente.



Ideas matemáticas clave

El valor posicional es el valor de un dígito según su posición en un número. Por ejemplo, en 324, el 3 vale 300, el 2 vale 20 y el 4 vale 4. En esta unidad, los estudiantes explorarán diferentes maneras de representar y escribir números usando el valor posicional. Pensarán con flexibilidad sobre cómo agrupar o desagrupar números, por ejemplo, convirtiendo 10 decenas en 1 centena.

Los estudiantes también escriben el mismo número en diferentes formas. Por ejemplo, la imagen a la derecha muestra la forma estándar y la forma desarrollada de 1107. Los estudiantes también escribirán en forma de palabra, que sería mil ciento siete.



→ Al comienzo de la unidad, su estudiante aprenderá a

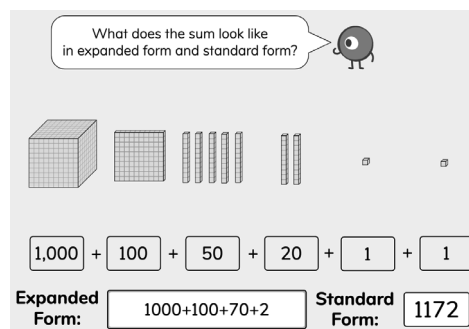
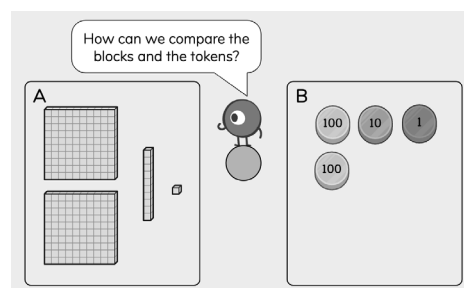
- describir patrones de valor posicional al contar de forma saltada o al encontrar 1, 10 o 100 más o menos que un número dado;
- describe que 1 centena significa 100 unidades o 10 decenas;
- describe que 1 mil significa 1.000 unidades, 10 centenas o 100 decenas;
- traducir entre forma de palabra, forma estándar y forma expandida dado un número representado con modelos visuales;
- componer y descomponer números hasta 1.200 de diferentes maneras.

→ A mitad de la unidad, su estudiante aprenderá a

- representar números de tres dígitos con modelos proporcionales y no proporcionales, como se muestra en el ejemplo de la derecha;
- modelar el mismo número hasta 1200 de diferentes maneras, como 317 como 3 centenas, 1 decena y 7 unidades o 31 decenas y 7 unidades;
- traducir entre forma de palabra, forma estándar y forma expandida dado un número hasta 1200 representado con modelos visuales.

→ En la última parte de la unidad, su estudiante aprenderá a

- comparar números hasta 1200 y utilizar los símbolos $<$, $>$, o $=$ para mostrar la relación;
- utilizar la estimación y la comprensión del valor posicional para colocar números hasta 1200 en una línea numérica;
- utilice una línea numérica para comparar y ordenar números hasta 1200.

modelo de base diez (proporcional)

fichas de valor posicional (no proporcionales)

Consejo útil

A veces, los estudiantes interpretan el dígito 0 como si no tuviera valor o “nada”, como al interpretar 304 y 34 como el mismo valor. Para corregir este error, pídale a su estudiante que represente ambos números y pregunte si las cantidades son iguales. Luego, pídale que escriba los nombres de los números.

$$304 = 300 + 4$$

$$34 = 30 + 4$$

Consejos para apoyar a su estudiante en casa

Preguntas para hacerle a su estudiante



→ Al comienzo de la unidad:

- ¿Cuántas unidades, decenas y centenas ves?
- ¿Cómo puedes representar el número de diferentes maneras?
- ¿Cuánto es 1, 10 y 100 más que el número __? (¡Intenta esta pregunta encontrando 1, 10 y 100 menos también!)

→ En el centro de la unidad:

- ¿Cómo se compara la forma estándar con la forma de palabra y la forma expandida?
- ¿Cómo ayuda el valor posicional a representar un número hasta 1200 en forma desarrollada?
- ¿Cómo puedes usar patrones de valor posicional para ayudarte a representar números hasta 1200?

→ Al final de la unidad:

- ¿Cómo puede el valor posicional ayudarte a comparar números hasta 1200?
- ¿Cómo ayuda la estimación a ubicar números hasta 1200 en una recta numérica?
- ¿Cómo pueden las líneas numéricas ayudarte a comparar y ordenar números hasta 1200?

Si...	Intentar...
su estudiante escribe incorrectamente los números para que coincidan con la forma en que los dice, como escribir "100502" cuando dice "ciento cincuenta y dos"...	pida a su estudiante que compare el número en forma estándar (152) con el número en forma escrita. Pregunte: "¿Son estos números iguales? ¿Cómo lo sabes?"

Puntos fuertes de los estudiantes

Utilizo herramientas y estrategias matemáticas para ayudarme a aprender.

El uso de modelos proporcionales y no proporcionales para representar números ayuda a los estudiantes a fortalecer su sentido numérico y su capacidad de pensar con flexibilidad.

Me doy cuenta cuando las cosas se repiten.

Encontrar patrones al contar de forma saltada ayuda a los estudiantes a hacer conexiones y comprender las relaciones numéricas.

¡Prueben esto juntos!

- **¿Quién tiene más?** Jueguen con sus alumnos: cada uno debe tomar un puñado de objetos pequeños, como cuentas o frijoles. Comience por estimar quién tiene más. Luego, pídale que agrupen los objetos y los cuenten de diez en diez para determinar cuántos tiene cada uno. Comparen sus estimaciones con las cifras reales.
- **Valor posicional en el mundo.** Dedica tiempo a observar el valor posicional en el mundo que te rodea. Por ejemplo, si arman un rompecabezas de 315 piezas en familia, pídele a tu estudiante que te diga el valor posicional de cada dígito del 315 (3 centenas, 1 decena y 5 unidades).
- **¡Jueguen!** Proporcionen a su estudiante naipes con las figuras no incluidas y el as representando el 1. Pídale que elija 3 naipes y forme un número. Por ejemplo, si elige 4, 2 y 6 naipes, puede formar el número 426. Pídale que lea el número en voz alta y lo diga en forma desarrollada ($400 + 20 + 6$). Amplíe el juego para ver de cuántas maneras puede representar el número con flexibilidad. Por ejemplo, 426 podría ser 3 centenas, 12 decenas y 6 unidades, o 4 centenas y 26 unidades.