

Taller para docentes 1º a 3º básico



¿Cómo preparo mi clase usando Sumo Primero?



CMMEdú
Laboratorio de Educación
Centro de Modelamiento
Matemático

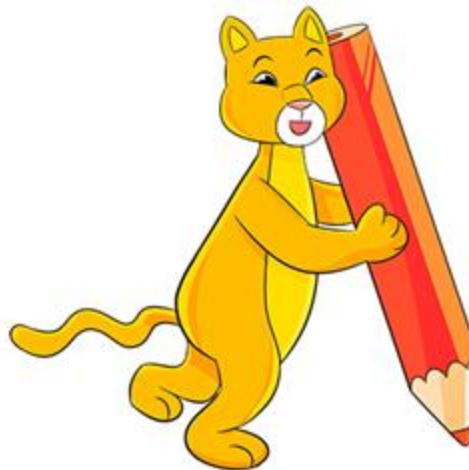
OBJETIVO DEL TALLER

- Preparar la gestión de una clase de matemática utilizando Sumo Primero, considerando aspectos clave de la propuesta didáctica y el enfoque de la resolución de problemas.

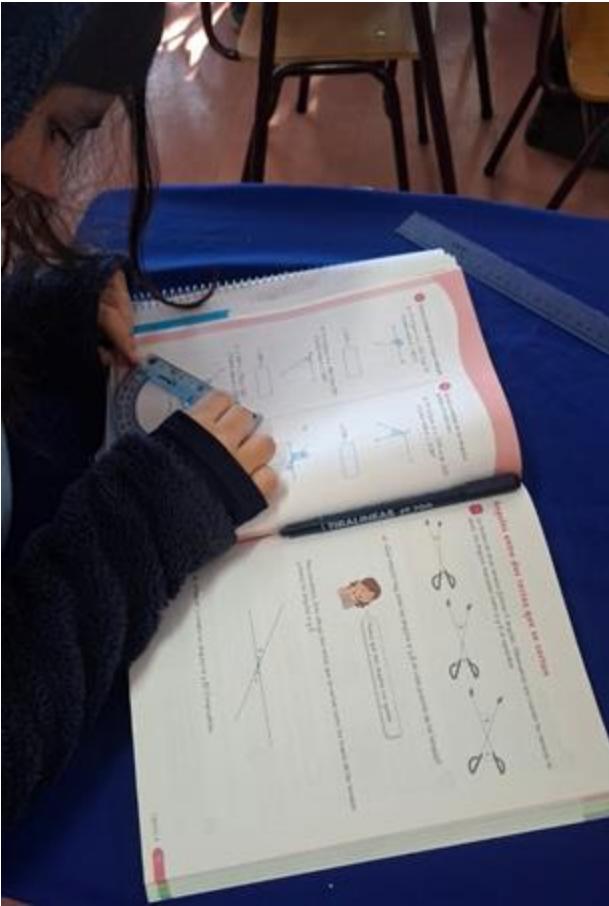
TEMAS A TRATAR

- **Guía Digital del Docente:** una herramienta en la preparación de clases con Sumo Primero.
- **Actividad 1:** ¿Cuántos hay?
- **Actividad 2:** Iniciando el estudio de la multiplicación.
- **Actividad 3:** ¿Cómo preparo mi clase usando Sumo Primero?
- **Cierre del taller.**

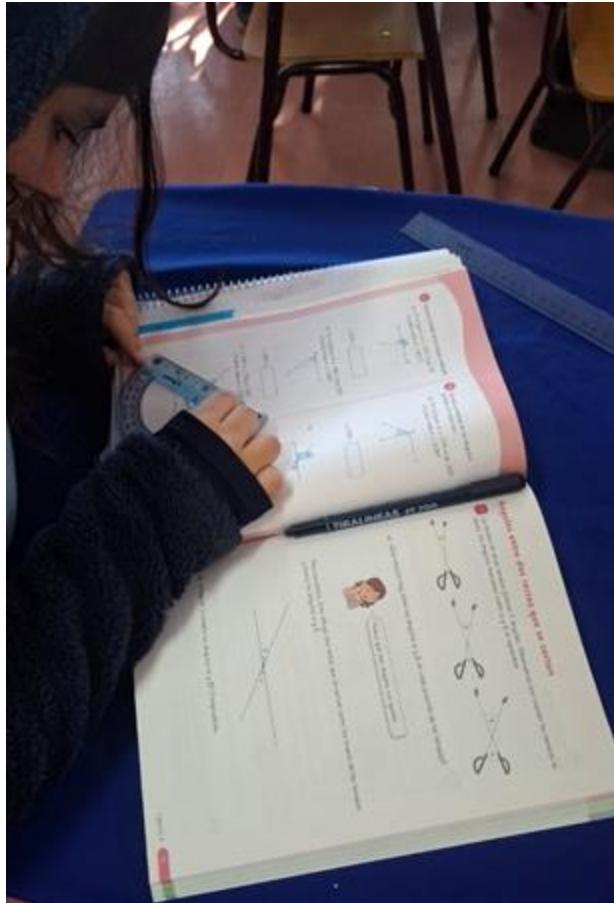
NUESTRO COMPROMISO DEL TALLER ANTERIOR



USAR Y TOMAR EN CUENTA LAS IDEAS DE LOS ESTUDIANTES

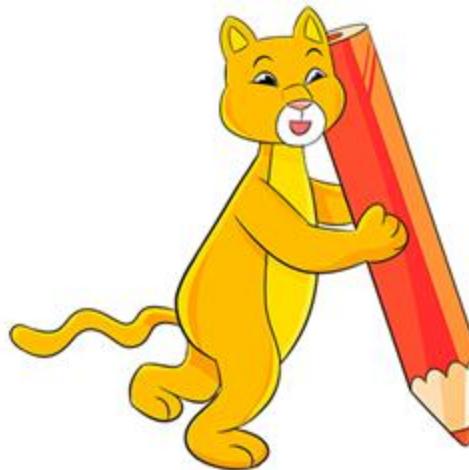


USAR Y TOMAR EN CUENTA LAS IDEAS DE LOS ESTUDIANTES



¿Qué hicieron ustedes para compartir las ideas y estrategias de sus estudiantes?

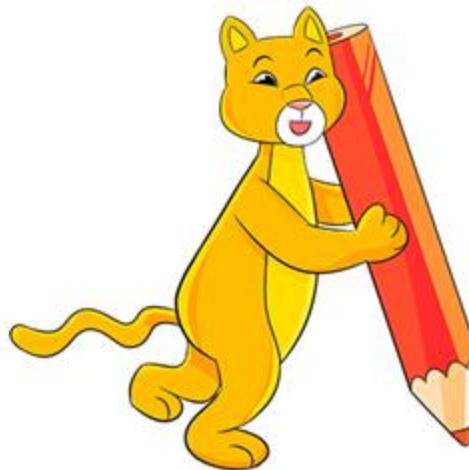
GUÍA DIGITAL DEL DOCENTE: UNA HERRAMIENTA EN LA PREPARACIÓN DE CLASES CON SUMO PRIMERO



¡Te invitamos a ver el siguiente video!



ACTIVIDAD 1: ¿CUÁNTOS HAY?



Consideremos las siguientes figuras:

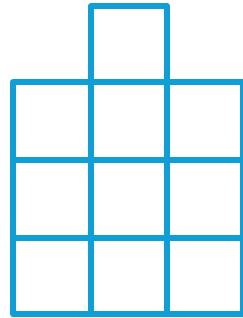


Figura 1

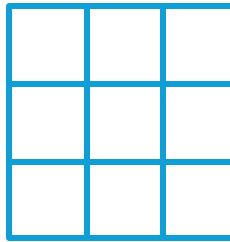


Figura 2

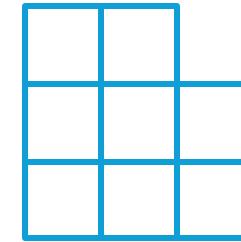


Figura 3

Pensemos... ¿Cuántos  de ese tamaño hay en total?

Consideremos las siguientes figuras:

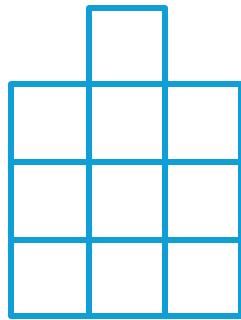


Figura 1

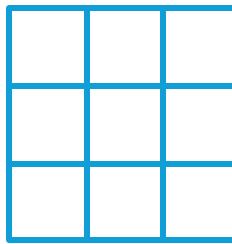


Figura 2

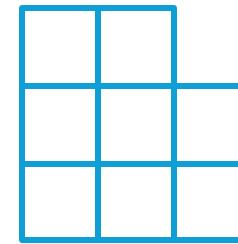


Figura 3

Pensemos... ¿Cuántos de ese tamaño hay en total?

¿Cómo lo obtuviste?

¿De cuántas maneras?

Pensemos... ¿Cuántos de ese tamaño hay en total?

CONTANDO

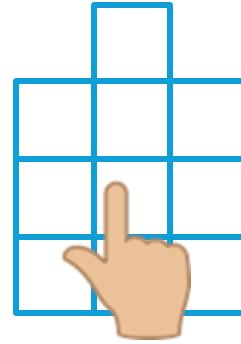


Figura 1

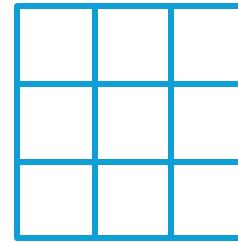


Figura 2

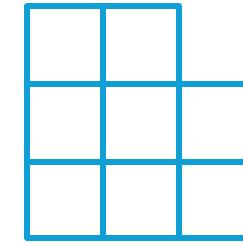


Figura 3

¡Hay 27 !

Pensemos... ¿Cuántos de ese tamaño hay en total?

SUMANDO

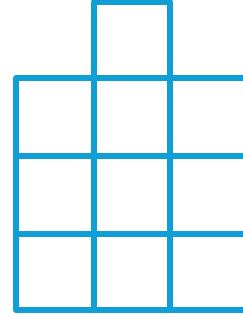


Figura 1

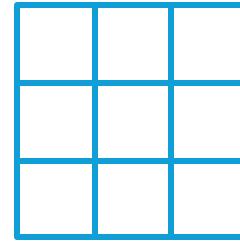


Figura 2

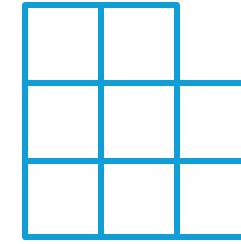


Figura 3

$$10 + 9 + 8 = 27$$

¡Hay 27 !

Pensemos... ¿Cuántos  de ese tamaño hay en total?

MULTIPLICANDO

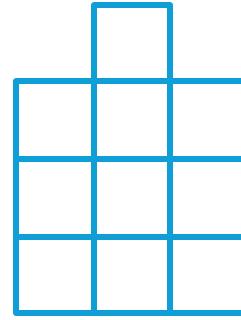


Figura 1

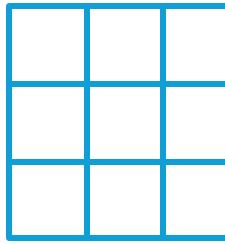


Figura 2

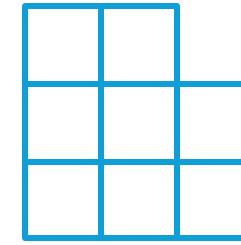


Figura 3

Pensemos... ¿Cuántos  de ese tamaño hay en total?

MULTIPLICANDO

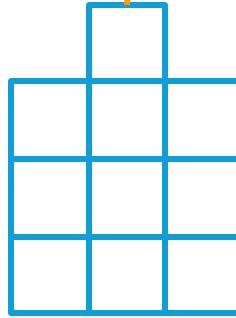


Figura 1

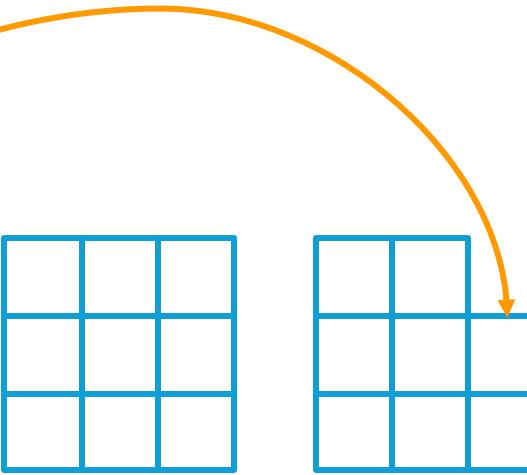


Figura 2

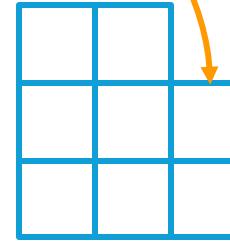


Figura 3

Pensemos... ¿Cuántos de ese tamaño hay en total?

MULTIPLICANDO

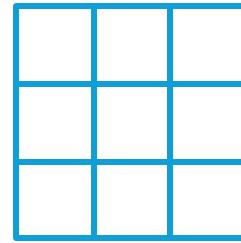


Figura 1

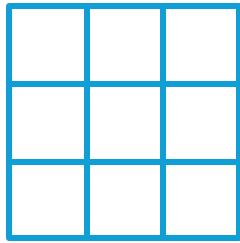


Figura 2

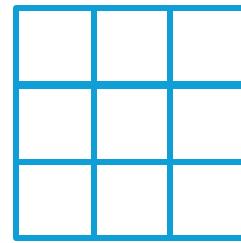


Figura 3

$$3 \cdot 9 = 27$$

¡Hay 27 !

Pensemos... ¿Cuántos de ese tamaño hay en total?

MULTIPLICANDO

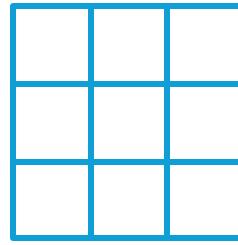


Figura 1

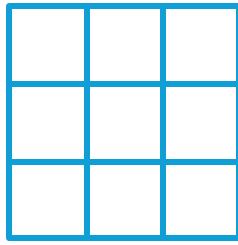


Figura 2

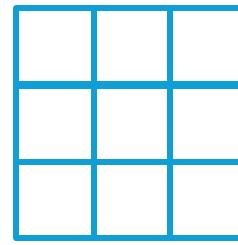


Figura 3

$$3 \cdot 9 = 27$$

¡Hay 27 !

¿En qué nivel tus estudiantes serán capaces de desarrollarlo con cada estrategia?

En una investigación en que se comparó el desempeño de estudiantes Estadounidenses y estudiantes Japoneses se observó que:

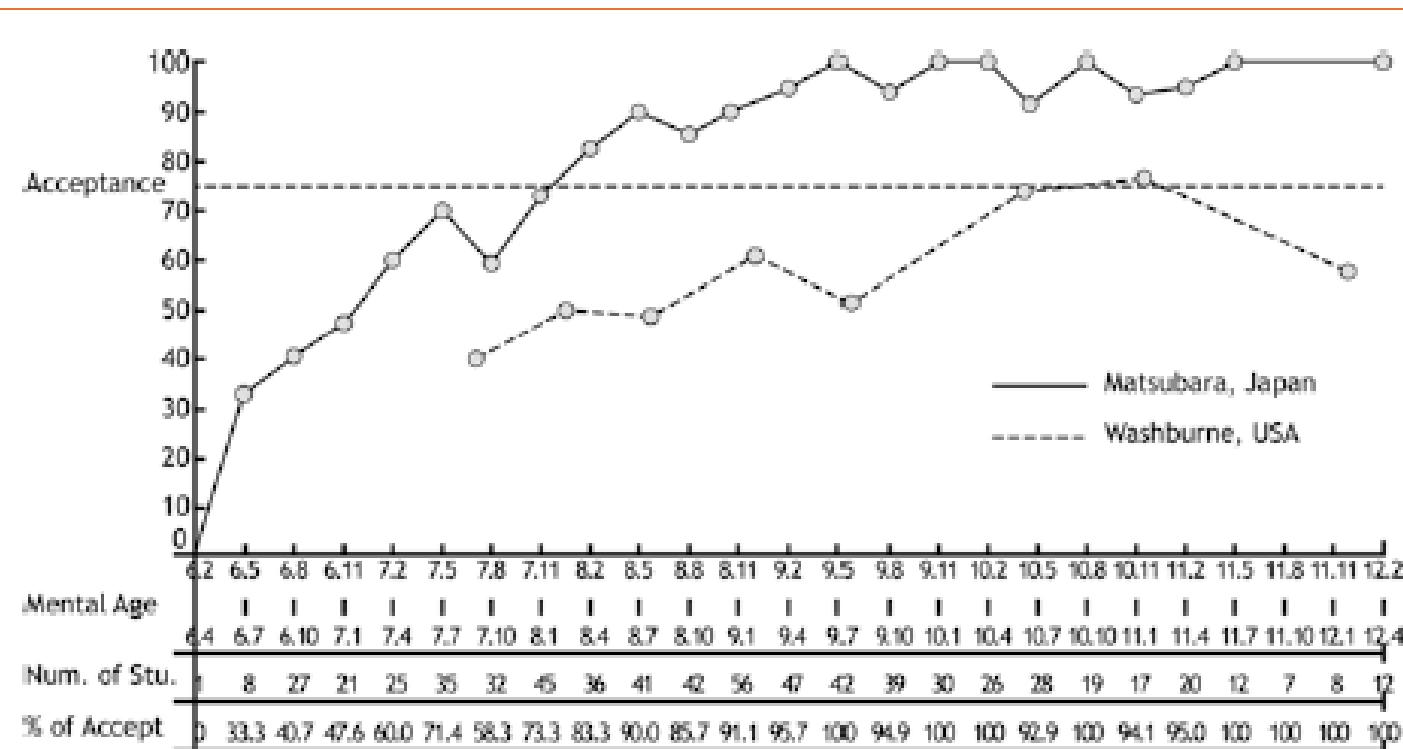


Fig. 6.1 The mental age for successful learning of the multiplication table according to the 75% acceptance (*Accept*) line among Japanese students and USA students (*Stu.*). *Num.* number

- El 75% de los estudiantes Japoneses aprenden las tablas de multiplicar a los 7 años (2º básico).
- Mientras que, el 75% los niños Estadounidenses lo hacen a los 10 años.

¡VOLVAMOS A LA TAREA INICIAL!

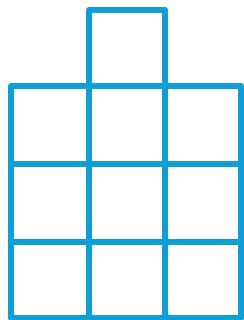


Figura 1

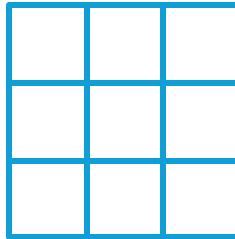


Figura 2

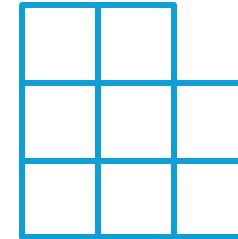


Figura 3

Pensemos... ¿Cuántos de ese tamaño hay en total?

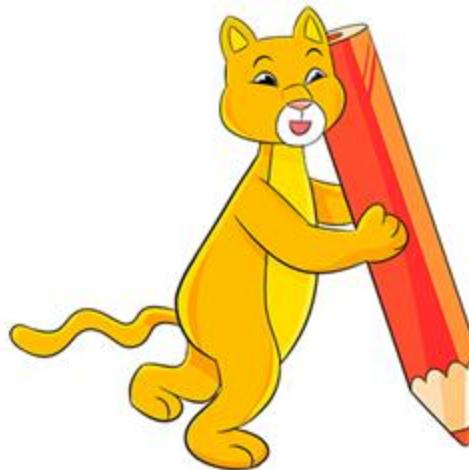
Resolver esta tarea de manera eficiente requiere que los estudiantes identifiquen la estructura multiplicativa.



“Sumo Primero ayuda a que los niños puedan ver el mundo con los lentes de la multiplicación”

Fuente: Texto del Estudiante Sumo Primero. 2° Básico, Tomo 2. Páginas 62 y 63.

¿CÓMO PROGRESA EL ESTUDIO DE LA MULTIPLICACIÓN EN 2° BÁSICO?





¿Qué les llama la atención? ¿Qué podrían observar los niños de esta situación? ¿Qué preguntas se pueden plantear?



¿Hay platos que tengan la misma cantidad?, ¿cuáles?
¿Se pueden comparar las cantidades de alimentos en los platos?



Hay 7 platos con 3 queques en cada plato.

7

platos

3

queques en cada plato

21

queques en total



Y ¿qué podríamos hacer con las manzanas?, ¿cómo podemos expresar cuántas hay?

Si movemos las manzanas de los platos, ¿qué ocurre?



¿Qué podemos hacer para expresar la cantidad de plátanos?
Si movemos los plátanos de los platos, ¿qué ocurre?



Sumo Primero se enfoca en que los estudiantes reconozcan y describan situaciones multiplicativas y el rol de los datos en el contexto de esta situación.

1  Observa los datos.

A. ¿Cuántas manzanas hay?

naranjas porque cada plato tiene la misma cantidad.



B. ¿Cuántas naranjas hay?

C. ¿Hay la misma cantidad de manzanas y naranjas en cada uno de los platos?



El número total de naranjas se puede representar como:

4 platos 5 naranjas en cada plato 20 naranjas en total

platos queques en cada plato queques en total

El número total de frutillas se representa como:

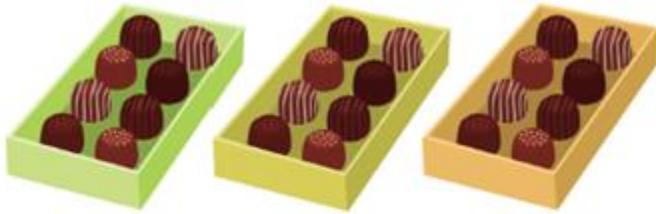
platos frutillas en cada plato frutillas en total

El número total de galletas se representa como:

platos galletas en cada plato galletas en total

2 Encontremos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.



<input type="text"/> cajas	<input type="text"/> chocolates en cada caja	<input type="text"/> chocolates en total
----------------------------	--	--

B. 6 bandejas de pescado.



<input type="text"/> bandejas	<input type="text"/> pescados en cada bandeja	<input type="text"/> pescados en total
-------------------------------	---	--

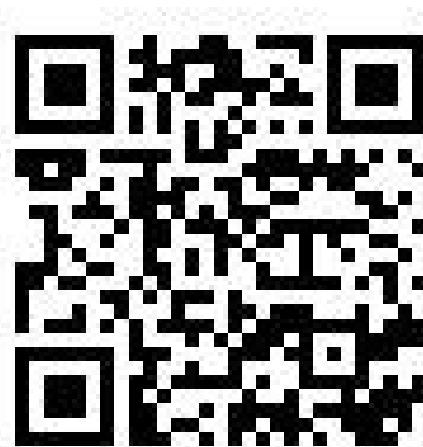
C. 2 platos con naranjas.



<input type="text"/> platos	<input type="text"/> naranjas en cada plato	<input type="text"/> naranjas en total
-----------------------------	---	--

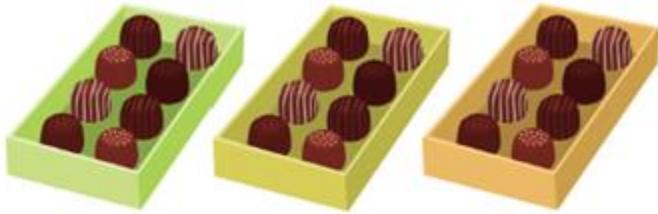
¿Por qué es importante que los estudiantes completen las cantidades de esta forma?

¿Qué representa cada una en la multiplicación?



2 Encontremos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.



<input type="text"/> cajas	<input type="text"/> chocolates en cada caja	<input type="text"/> chocolates en total
----------------------------	--	--

B. 6 bandejas de pescado.



<input type="text"/> bandejas	<input type="text"/> pescados en cada bandeja	<input type="text"/> pescados en total
-------------------------------	---	--

C. 2 platos con naranjas.

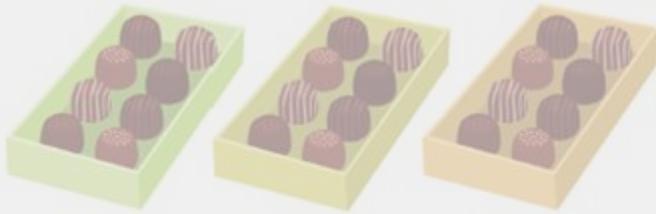


<input type="text"/> platos	<input type="text"/> naranjas en cada plato	<input type="text"/> naranjas en total
-----------------------------	---	--

Los estudiantes completan información en situaciones multiplicativas que relacionan grupos con la misma cantidad de objetos en cada uno para obtener la cantidad total de objetos.

2 Encontremos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.



cajas chocolates en cada caja chocolates en total

B. 6 bandejas de pescado.



bandejas pescados en cada bandeja pescados en total

C. 2 platos con naranjas.



platos naranjas en cada plato naranjas en total

Cantidad de bandejas

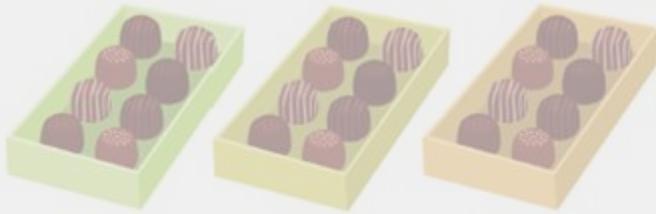
Pescados en cada bandeja

Pescados en total

$$\boxed{\quad} \cdot \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

2 Encontremos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.



cajas chocolates en cada caja chocolates en total

B. 6 bandejas de pescado.



bandejas pescados en cada bandeja pescados en total

C. 2 platos con naranjas.



platos naranjas en cada plato naranjas en total

Cantidad de bandejas

6

Pescados en cada bandeja

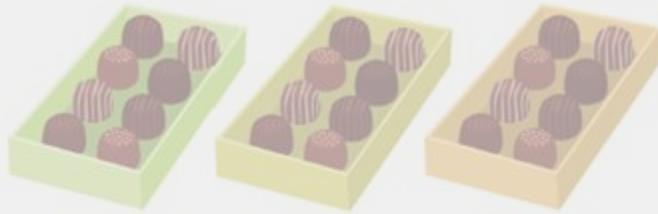
2

Pescados en total

12

2 Encontremos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.



cajas chocolates en cada caja chocolates en total

B. 6 bandejas de pescado.



bandejas pescados en cada bandeja pescados en total

C. 2 platos con naranjas.



platos naranjas en cada plato naranjas en total

Cantidad de grupos

Cantidad de Objetos por grupo

Cantidad total de objetos

$$6 \cdot 2 = 12$$

¿Es importante el orden al escribir la frase numérica?



5 cajas	2 queques en cada caja	10 queques en total
---------	------------------------	---------------------

Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

Cantidad de cajas

Cantidad de queques en cada caja

Cantidad total de queques

Se lee: 5 veces 2 es 10 o
5 multiplicado por 2 es igual a 10.

Este tipo de cálculo se llama **multiplicación**.

Es lo mismo que
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2$

5 veces 2



Sumo Primero propicia que los estudiantes reconozcan situaciones multiplicativas donde se presentan grupos con la misma cantidad de objetos en cada uno.

Posteriormente, se define la MULTIPLICACION.



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total



La **multiplicación** es el cálculo que permite encontrar el total cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos.

igual a 10.

Este tipo de cálculo se llama
multiplicación.

Es lo mismo que
$$\underbrace{2 + 2 + 2 + 2 + 2}_{5 \text{ veces } 2}$$



Sumo Primero propicia que los estudiantes reconozcan situaciones multiplicativas donde se presentan grupos con la misma cantidad de objetos.

Posteriormente, se define la MULTIPLICACION.



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total

Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

Se lee: 5 veces 2 es 10 o
5 multiplicado por 2 es
igual a 10.

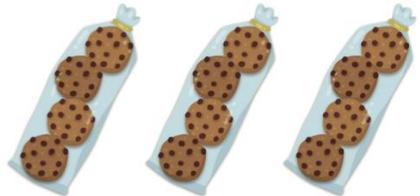
Cantidad de cajas Cantidad de queques en cada caja Cantidad total de queques

Este tipo de cálculo se llama
multiplicación.

Es lo mismo que
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2$
5 veces 2



3 ¿Cuántas galletas hay en total?



$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$

Cantidad de bolsas Cantidad de galletas en cada bolsa Cantidad total de galletas

Respuesta:



La **multiplicación** es el cálculo que permite encontrar el total cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Veamos otro ejemplo...

Cantidad de bolsas

Cantidad de galletas en cada bolsa

Cantidad total de galletas

$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total

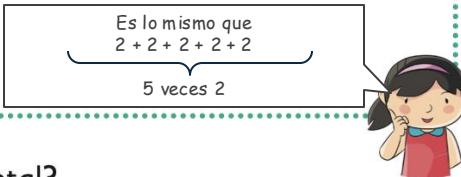
Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

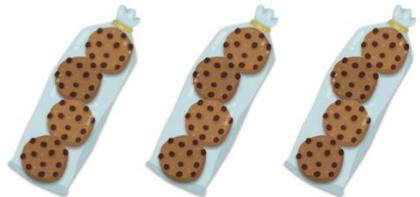
Se lee: 5 veces 2 es 10 o
5 multiplicado por 2 es
igual a 10.

Cantidad de cajas Cantidad de queques en cada caja Cantidad total de queques

Este tipo de cálculo se llama
multiplicación.



3) ¿Cuántas galletas hay en total?



$$\boxed{\quad} \cdot \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

Cantidad de bolsas Cantidad de galletas en cada bolsa Cantidad total de galletas

Respuesta:



La **multiplicación** es el cálculo que permite encontrar el total cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Veamos otro ejemplo...

Cantidad de bolsas

Cantidad de galletas en cada bolsa

Cantidad total de galletas

$$3 \cdot 4 = 12$$



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total

Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

Se lee: 5 veces 2 es 10 o
5 multiplicado por 2 es
igual a 10.

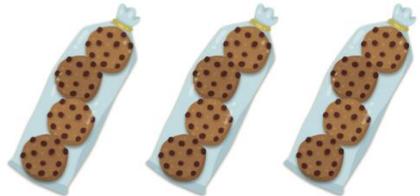
Cantidad de cajas Cantidad de queques en cada caja Cantidad total de queques

Este tipo de cálculo se llama
multiplicación.

Es lo mismo que
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2$
5 veces 2



3) ¿Cuántas galletas hay en total?



$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$

Cantidad de bolsas Cantidad de galletas en cada bolsa Cantidad total de galletas

Respuesta:



La **multiplicación** es el cálculo que permite encontrar el total cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Veamos otro ejemplo...

Cantidad de grupos

Cantidad de Objetos por grupo

Cantidad total de objetos

$$3 \cdot 4 = 12$$



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total

Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

Se lee: 5 veces 2 es 10 o
5 multiplicado por 2 es
igual a 10.

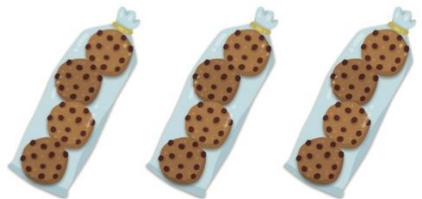
Cantidad de cajas Cantidad de queques en cada caja Cantidad total de queques

Este tipo de cálculo se llama
multiplicación.

Es lo mismo que
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2$
5 veces 2



3) ¿Cuántas galletas hay en total?



$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$

Cantidad de bolsas Cantidad de galletas en cada bolsa Cantidad total de galletas

Respuesta:



La **multiplicación** es el cálculo que permite encontrar el total cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Veamos otro ejemplo...

Cantidad de grupos

Cantidad de Objetos por grupo

Cantidad total de objetos

$$3 \cdot 4 = 12$$

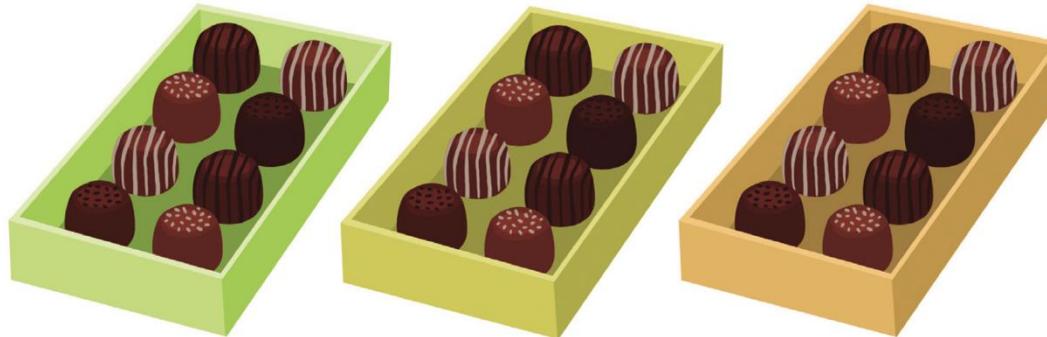
**El foco de este capítulo es que los estudiantes conceptualicen una nueva operación: MULTIPLICACIÓN.
Al hacerlo de esta forma, la multiplicación es una operación distinta a la ADICIÓN.**

**Revisemos la secuencia de tareas propuesta por
Sumo Primero para introducir el estudio de la
multiplicación...**

SECUENCIA DE TAREAS PARA EL ESTUDIO DE LA MULTIPLICACIÓN

2 Encontremos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.

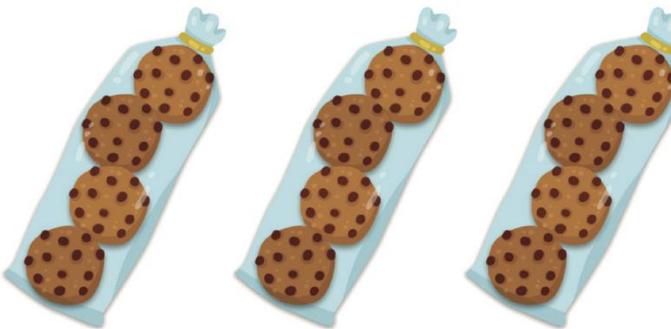


<input type="text"/>	cajas	<input type="text"/>	chocolates en cada caja	<input type="text"/>	chocolates en total
----------------------	-------	----------------------	----------------------------	----------------------	------------------------

Los estudiantes comienzan completando información respecto del rol de los datos proporcionados en la situación multiplicativa.

SECUENCIA DE TAREAS PARA EL ESTUDIO DE LA MULTIPLICACIÓN

3 ¿Cuántas galletas hay en total?



$$\boxed{\quad} \cdot \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

Cantidad de bolsas

Cantidad de galletas en cada bolsa

Cantidad total de galletas

Completan frases numéricas de multiplicación donde tienen disponible información sobre las cantidades involucradas en cada situación (etiquetas).

SECUENCIA DE TAREAS PARA EL ESTUDIO DE LA MULTIPLICACIÓN



A. Cantidad de personas en los columpios

$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$

Completan frases numéricas de multiplicación donde deben determinar la información a partir de una situación multiplicativa presentada en un contexto (de forma concreta)

SECUENCIA DE TAREAS PARA EL ESTUDIO DE LA MULTIPLICACIÓN

2

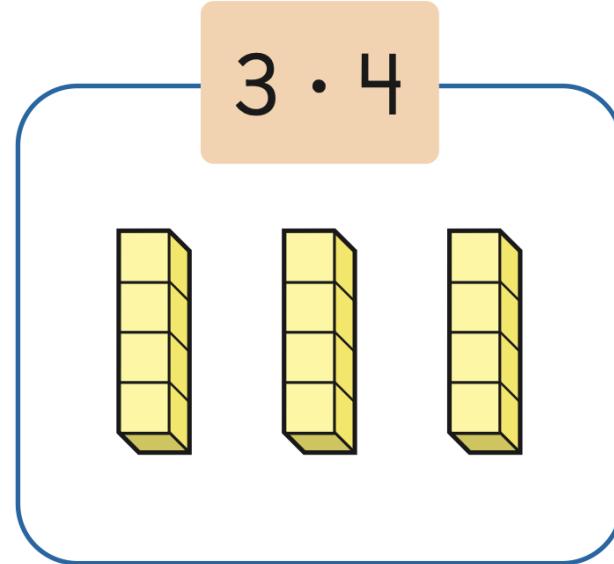
Usa cubos para representar las siguientes multiplicaciones.

A. $7 \cdot 3 =$

C. $5 \cdot 2 =$

B. $4 \cdot 8 =$

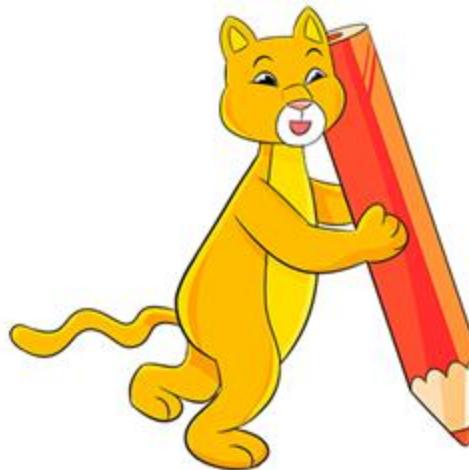
D. $2 \cdot 5 =$



Representan multiplicaciones entre NÚMEROS usando cubos.

Se utiliza una representación que posteriormente permite introducir arreglos bidimensionales.

ACTIVIDAD 3: ¿CÓMO PREPARO MI CLASE USANDO SUMO PRIMERO?



¡Preparemos una clase con Sumo Primero!

Vamos a preparar una clase donde los estudiantes van a trabajar en la siguiente actividad.

¿Qué saben los estudiantes?

3 Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas? Escribe una frase numérica.

A. Si tenemos 12 naranjas.

La frase numérica es:
 · =

Hay muchas maneras.

B. Si tenemos 24 naranjas.



Si ponemos 4 naranjas en cada bolsa...

· =
 · =
 · =
 · =

Hay varias frases numéricas.

¡Preparemos una clase con Sumo Primero!

Corresponde a la página 12, del Capítulo 12:
Multiplicar.

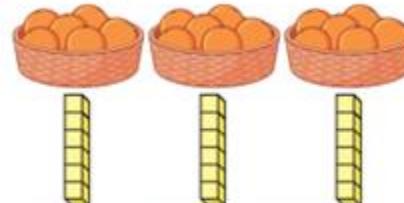
Ya han trabajado en la multiplicación siguiendo la secuencia que discutimos.



1 ¿Cuántos hay en total?

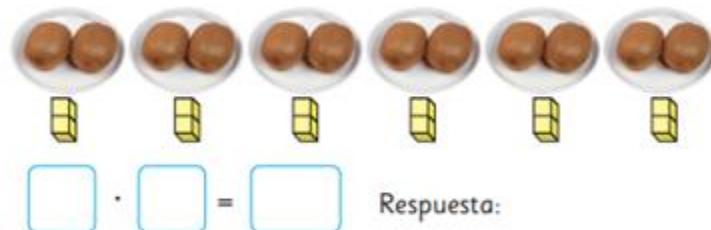
Usa cubos para representar las cantidades y luego, completa cada frase numérica.

A. Naranjas



Respuesta:

B. Kiwis



Respuesta:

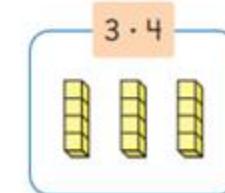
2 Usa cubos para representar las siguientes multiplicaciones.

A. $7 \cdot 3 =$

B. $4 \cdot 8 =$

C. $5 \cdot 2 =$

D. $2 \cdot 5 =$

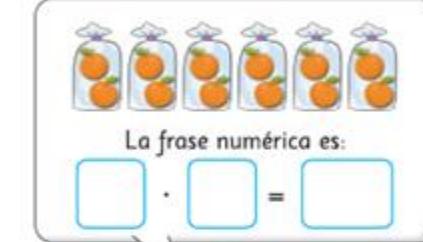


3 Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas? Escribe una frase numérica.

A. Si tenemos 12 naranjas.



Si ponemos 3 en cada bolsa, ¿qué sucede?

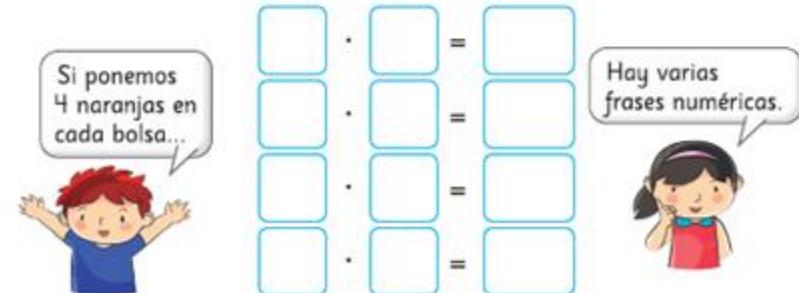


Hay muchas maneras.

B. Si tenemos 24 naranjas.



Si ponemos 4 naranjas en cada bolsa...



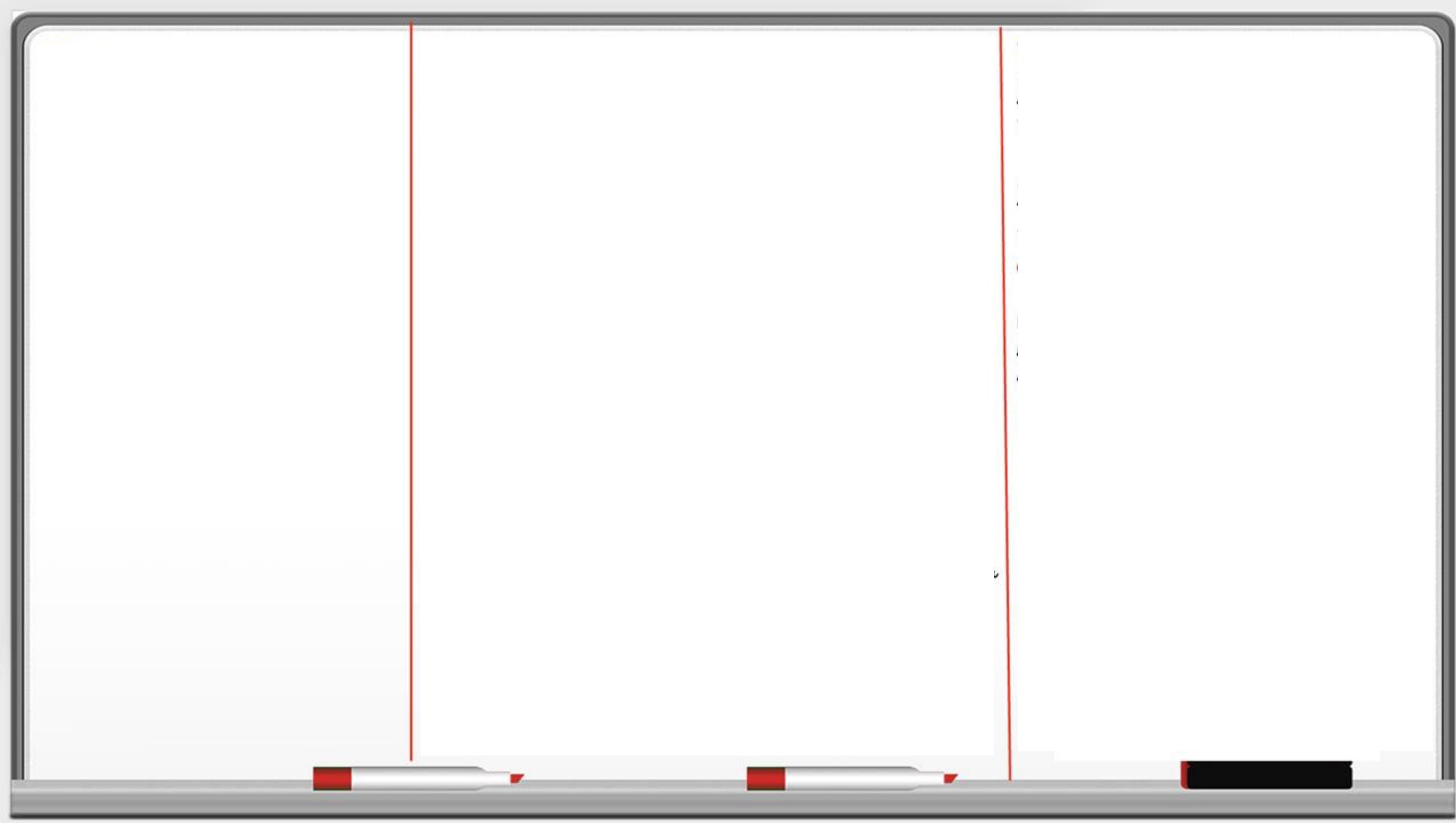
Hay varias frases numéricas.

¡Preparemos una clase con Sumo Primero!

Para preparar esta clase, usaremos como medio la pizarra:

- La pizarra permite que estudiantes y docente dejen evidencias del trabajo matemático realizado.
- Los registros en la pizarra son un apoyo para que los estudiantes reconozcan el proceso de construcción de conocimientos.
- Esto promueve que los estudiantes aprendan por y para sí mismos.

¿Cómo podemos organizar la pizarra para registrar las ideas clave de la clase de matemática?



**Dividimos la
pizarra en tres
columnas**

Fecha:

Objetivo de la clase:

Escrito en un lenguaje pensado para los estudiantes.

Repaso:

Un problema, pregunta o ejercicio que permita activar los conocimientos previos de los estudiantes.

Problema de hoy:

El problema central de la clase.

Estrategia 1

Estrategia 2

Estrategias que surgen del trabajo matemático de la clase.

Anotar observaciones, preguntas o ideas que surgen durante la gestión.

Resumen:

Ideas matemáticas que se plantean en la sistematización de la clase.

Ejercicios:

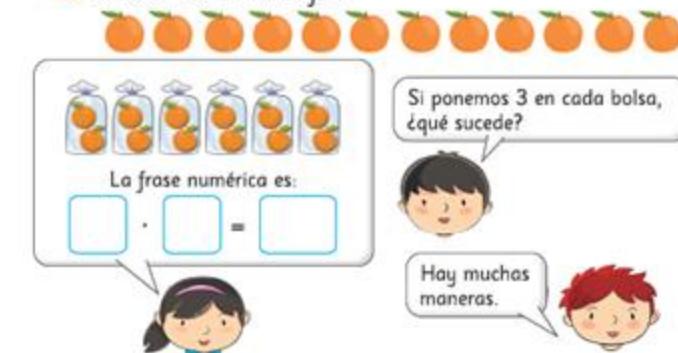
Ejercicios relacionados con el tema matemático abordado en la clase.

ACTIVIDAD 3: PREPARACIÓN DE UNA CLASE

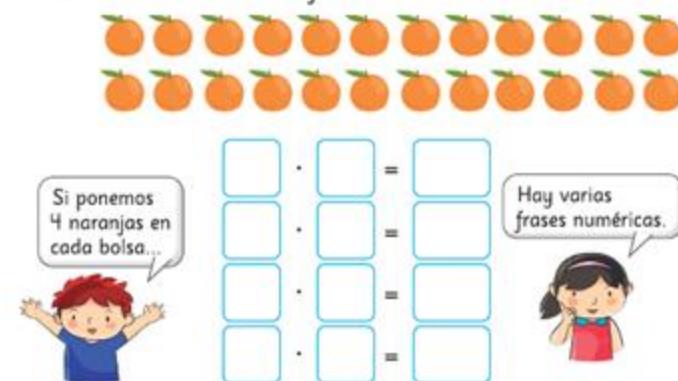
En grupos de 3 docentes preparen una clase para 2º básico sobre multiplicación. Para ello, **imagine**n cómo debería quedar la pizarra al final de esta clase.

- 3** Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad.
¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas?
Escribe una frase numérica.

- A. Si tenemos 12 naranjas.



- B. Si tenemos 24 naranjas.



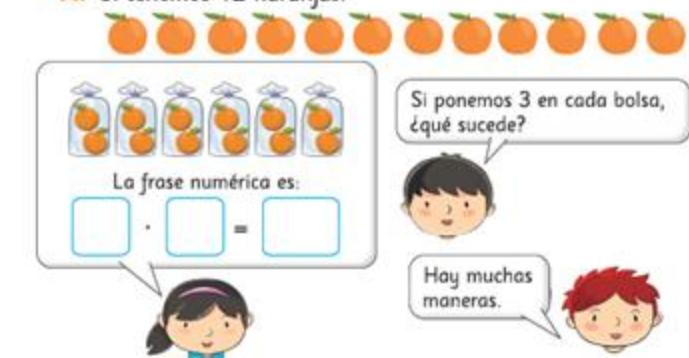
ACTIVIDAD 3: PREPARACIÓN DE UNA CLASE

Completen la siguiente pizarra con los elementos claves de la clase:

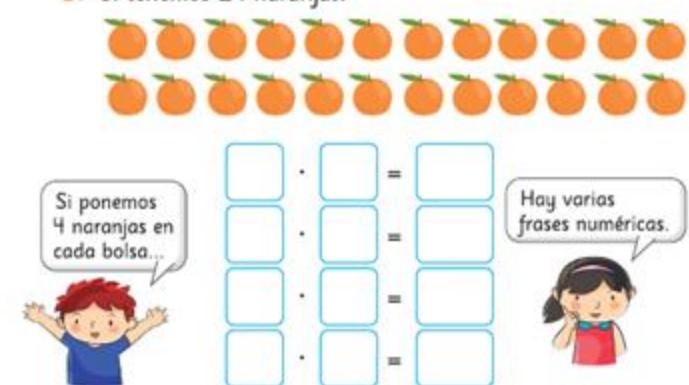
- **Objetivo:** en un lenguaje pensado para los estudiantes.
- **Estrategias:** que en este caso corresponden a anticipaciones de las respuestas de tus estudiantes.
- Incluye ideas o preguntas clave, que pueden ser marcadas con círculos o globos de diálogo.
- Propone un **Resumen** con ideas matemáticas clave de la clase.

3 Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad.
¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas?
Escribe una frase numérica.

A. Si tenemos 12 naranjas.



B. Si tenemos 24 naranjas.



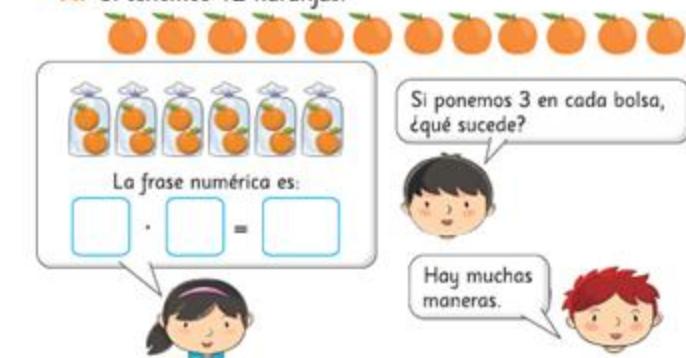
ACTIVIDAD 3: PREPARACIÓN DE UNA CLASE

Algunas preguntas orientadoras para la preparación de la clase, de acuerdo al contexto de cada docente:

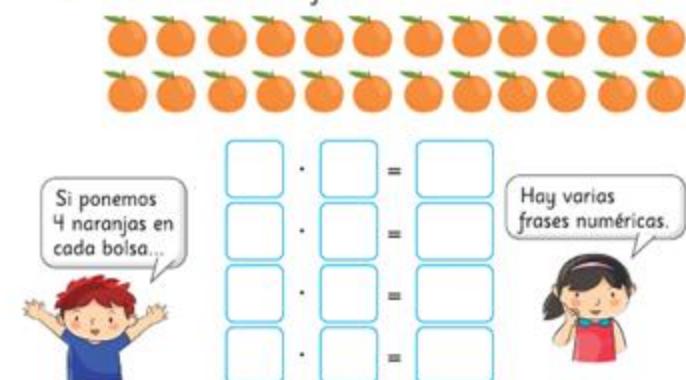
- ¿Cómo presentamos el problema?, ¿de qué materiales disponen?
- ¿Cómo irían ordenando las estrategias que van surgiendo de los estudiantes (anticipaciones en este caso)?
- ¿Qué preguntas o ideas pueden surgir al compartir las estrategias (que se marcar con círculos o globos en la pizarra)?
- ¿Cuáles son los conocimientos que se deben sistematizar en el cierre?

3 Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad.
¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas?
Escribe una frase numérica.

A. Si tenemos 12 naranjas.



B. Si tenemos 24 naranjas.



Fecha:

Objetivo de la clase:

¿Cuántas manzanas
hay en total?

$$\underbrace{3 + 3 + 3 + 3}_{4 \text{ veces } 3} = 12$$



$$4 \cdot 3 = 12$$

Platos: 4

Manzanas: 3 por plato

Total de manzanas: 12

Problema de hoy: Coloca naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas?

Escribe una frase numérica.

a) Si tenemos 12 naranjas.

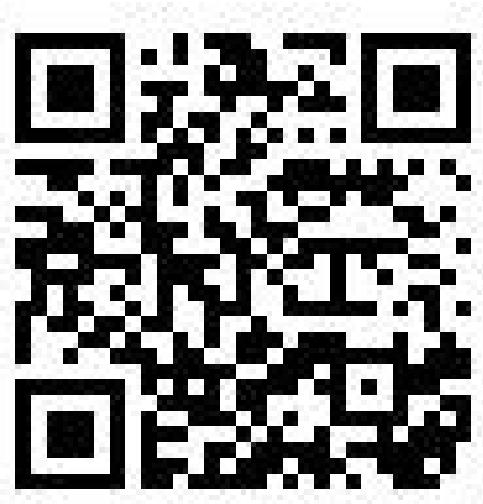
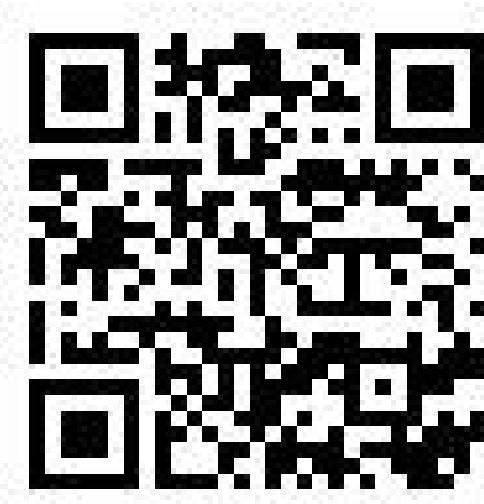
Resumen:

Ejercicios:

b) Si tenemos 24 naranjas.



¡Preparemos una clase con Sumo Primero!



- Página 71 del texto de 2º básico, Tomo 2.
- Página 103 de la GDD de 2º Básico, Tomo 2.
- Cartulina para simular el diseño de la pizarra.

PUESTA EN COMÚN...

¡Les invitamos a compartir sus pizarras!

Para ello, peguen sus pizarras en una de las paredes de la sala.

Fecha:

Objetivo de la clase:

Formar grupos con la misma cantidad de objetos en cada uno

¿Cuántos huevos hay en total?

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

4 veces 3



$$4 \cdot 3 = 12$$

Platos: 4

Manzanas: 3 por plato

Total: 12

Problema de hoy: Coloca naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas?

Escribe una frase numérica.

a) Si tenemos 12 naranjas.

Estrategia 1

Estrategia 2

Reparto los cubos por la mitad

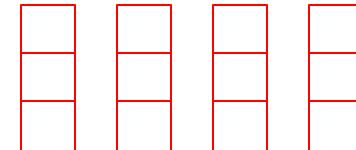


1 bolsa



2 bolsas

Puse 3 cubos en cada bolsa



Frase numérica

$$4 \cdot 3 = 12$$

Frase numérica

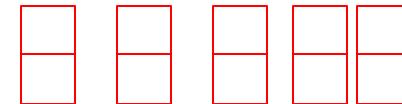
$$2 \cdot 6 = 12$$

grupos

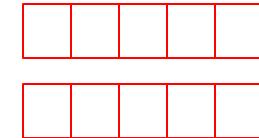
¿Cuál es la menor cantidad de bolsas que puedo formar?

Resumen:

Se pueden formar cantidades distintas de grupos con la misma cantidad de objetos en cada grupo.



$$5 \cdot 2 = 10$$



$$2 \cdot 5 = 10$$

El resultado es el mismo, pero son distintas maneras de formar cada grupo.

Ejercicios:

a) Si tenemos 24 naranjas.



SÍNTESIS



SÍNTESIS

Para preparar una clase en Sumo Primero es importante comprender su propósito en el contexto de la secuencia didáctica.

Capítulo 12 | Unidad 4 | Página 70

Clase 3 | Multiplicar

Recursos

- Objetos para poner en envases: pelotas, lápices, etc.
- Envases para contener los objetos: platos, cajas, etc.
- Cubos.

Propósitos

- Que los estudiantes representen con una frase numérica de multiplicación situaciones multiplicativas asociadas a grupos con la misma cantidad.
- Que los estudiantes representen con material concreto expresiones matemáticas de multiplicación.

La GDD proporciona información sobre los propósitos de cada clase y orienta sobre cómo este conocimiento se inserta en una secuencia didáctica para el aprendizaje.

SÍNTESIS

Un aspecto clave en la preparación de la enseñanza es tener en cuenta lo que saben los estudiantes en el contexto del conocimiento que se espera construir en la clase.



Conocimientos Previos

"¿Cuáles son los conocimientos previos que necesitan mis estudiantes para aprender...?"

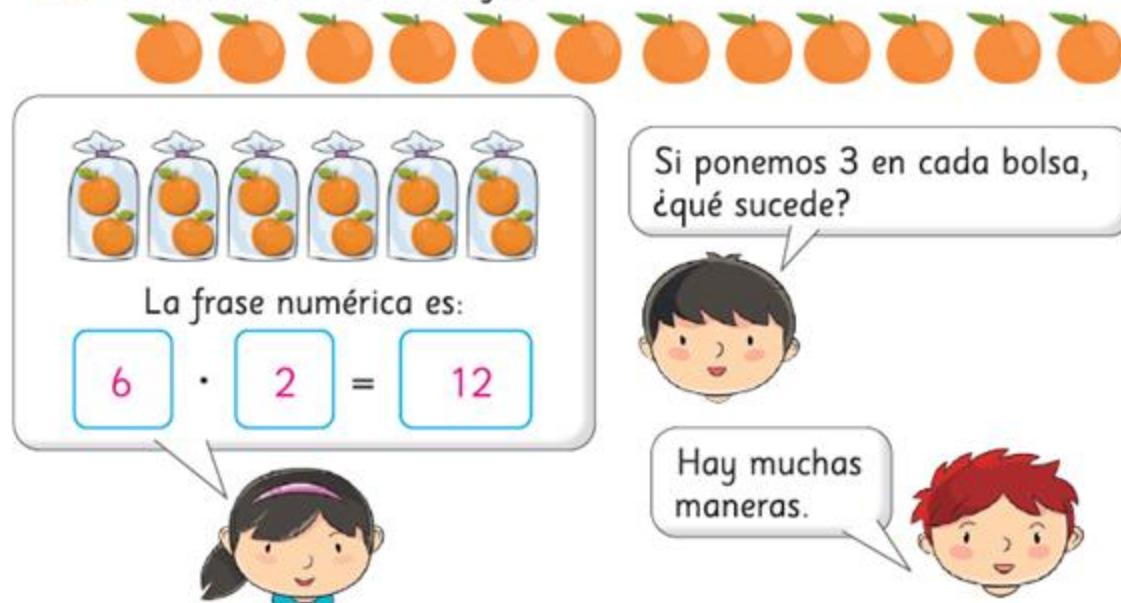
Iniciar conversación

La GDD y el ChatSP permiten determinar de manera eficiente cuáles son los conocimientos previos que requieren los estudiantes para el estudio de un capítulo, en el contexto de la colección completa.

SÍNTESIS

Las anticipaciones a las respuestas de los estudiantes permiten preparar una gestión adecuada frente a las distintas estrategias y posibles errores que pueden surgir en la clase.

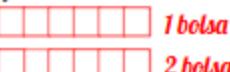
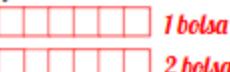
A. Si tenemos 12 naranjas.



Los Textos Sumo Primero y La GDD proporcionan información relevante sobre los posibles procedimientos y respuestas que pueden dar los estudiantes al resolver un problema.

SÍNTESIS

Un uso profesional de la pizarra permite dejar registro y evidencia del proceso de construcción de conocimientos que se desarrolla en la clase.

<p>Fecha: Objetivo de la clase: Formar grupos con la misma cantidad de objetos en cada uno</p> <p>¿Cuántos huevos hay en total?</p> <p>$3 + 3 + 3 + 3 = 12$ 4 veces 3</p>  <p>$4 \cdot 3 = 12$</p> <p>Platos: 4 Manzanas: 3 por plato Total: 12</p>	<p>Problema de hoy: Coloca naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas? Escribe una frase numérica.</p> <p>a) Si tenemos 12 naranjas. Estrategia 1 Estrategia 2</p> <p>Reparto los cubos por la mitad  1 bolsa  2 bolsas</p> <p>Puse 3 cubos en cada bolsa </p> <p>Frase numérica: $2 \cdot 6 = 12$</p> <p>Frase numérica: $4 \cdot 3 = 12$</p> <p>Cuál es la menor cantidad de bolsas que puedo formar?</p>	<p>Resumen: Se pueden formar cantidades distintas de grupos con la misma cantidad de objetos en cada grupo.</p> <p> $5 \cdot 2 = 10$</p> <p> $2 \cdot 5 = 10$</p> <p>El resultado es el mismo, pero son distintas maneras de formar cada grupo.</p> <p>Ejercicios: a) Si tenemos 24 naranjas.</p> 
---	--	---

SÍNTESIS

Para utilizar la pizarra de manera profesional es importante considerar una estructura que los estudiantes reconozcan clase a clase y les permita aprovechar los registros que quedan en ella.

<p>Fecha: Objetivo de la clase: Formar grupos con la misma cantidad de objetos en cada uno</p> <p>¿Cuántos huevos hay en total?</p> $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ <p>4 veces 3</p>  $4 \cdot 3 = 12$ <p>Platos: 4 Manzanas: 3 por plato Total: 12</p>	<p>Problema de hoy: Coloca naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas? Escribe una frase numérica.</p> <p>a) Si tenemos 12 naranjas.</p> <p>Estrategia 1</p> <p>Reparto los cubos por la mitad</p>  <p>Estrategia 2</p> <p>Puse 3 cubos en cada bolsa</p>  <p>Frase numérica $4 \cdot 3 = 12$</p> <p>Cuál es la menor cantidad de bolsas que puedo formar?</p>	<p>Resumen: Se pueden formar cantidades distintas de grupos con la misma cantidad de objetos en cada grupo.</p>  <p>$5 \cdot 2 = 10$</p>  <p>$2 \cdot 5 = 10$</p> <p>El resultado es el mismo, pero son distintas maneras de formar cada grupo.</p> <p>Ejercicios:</p> <p>a) Si tenemos 24 naranjas.</p> 
--	--	--

¿Cómo progresó el estudio de la multiplicación en 2º básico?

¡Usemos el ChatSP!



<https://chat.sumoprimero.cl/>

COMPROMISO PARA EL SIGUIENTE TALLER

Te invitamos a utilizar la pizarra en tu clase de matemática considerando los aspectos que hemos abordado hoy.

¡Sácale una foto y compártela en la próxima sesión!



contacto@sumoprimero.cl

Sumo Primero

SUMEMOS POR LA MATEMÁTICA



CMM Edu
Laboratorio de Educación
Centro de Modelamiento
Matemático

sumoprimero.mineduc.gob.cl