

La Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani (FIPCAM), manifiesta que el contenido del presente documento hace parte del producto del trabajo de docentes de distintas instituciones educativas en las jornadas de capacitación y asesorías que han tenido con la FIPCAM, este es un material que responde a ejercicios desarrollados en sesiones de capacitación y asesorías en el enfoque y la didáctica de Pedagogía Conceptual, sin embargo no responde fielmente al modelo pues se ha elaborado con la intención de retroalimentar en él los aciertos y desaciertos de los docentes en dichas sesiones.

Hoy, la FIPCAM, abre la socialización pública y gratuita de estos trabajos con la finalidad de colaborar a la labor de los docentes de todo el mundo pero especialmente con la finalidad de colaborar con la labor de los docentes en Colombia, es por ellos y para ellos que esto se hace posible, ¡Gracias!

# GUIA DIDACTICA PARA IDENTIFICAR LA MULTIPLICACIÓN COMO UNA SUMA ABREVIADA

NIVELES 2 Y 3 PRIMARIA

Ximena Plata.

Edgardo Olivo

Manuel Mendoza

CEB 169

# PROPÓSITO:

Identifica la multiplicación como una operación básica abreviada de la suma

## FASE AFECTIVA

Estaba una vez la pobre Cenicienta limpiando los pisos del castillo donde vivía con su malvada madrastra y sus hermanastras.

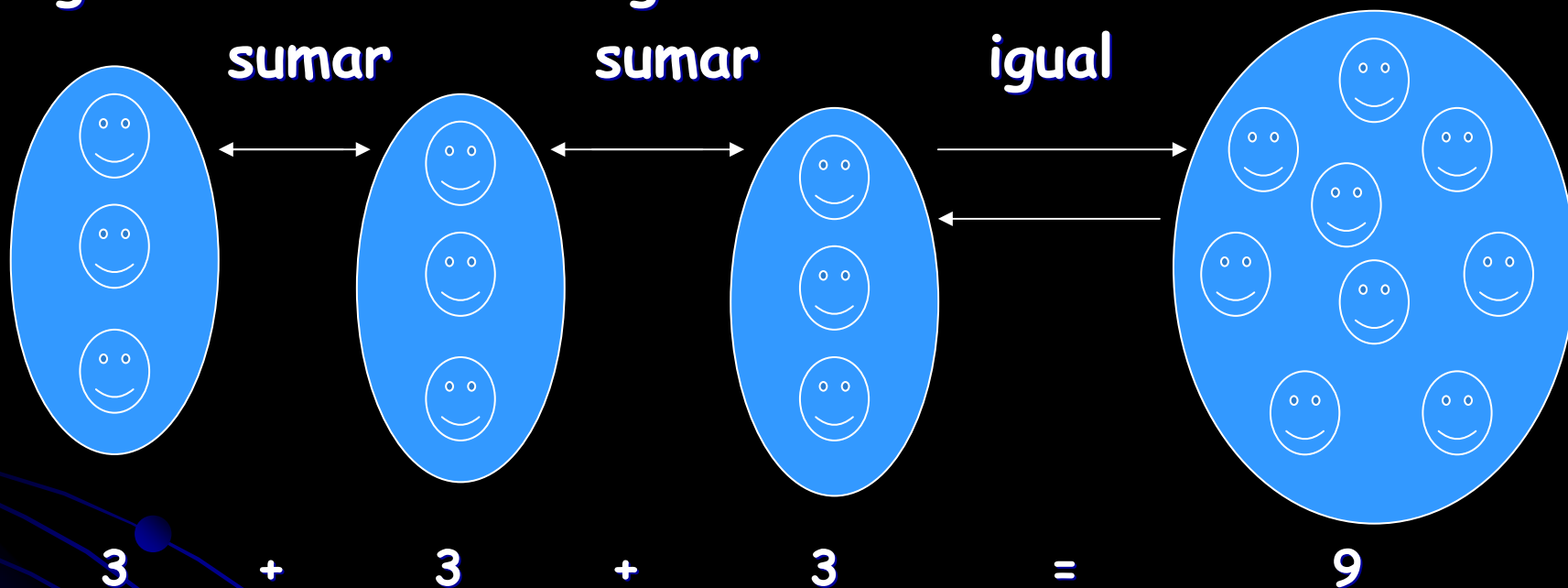
La Cenicienta tenía que limpiar los pisos con trapo y jabón por que en ese tiempo no existían trapeadores.

Cuando llegó al salón principal ique era inmenso! Sintió curiosidad por saber cuantas baldosas debía limpiar diariamente, así que se preguntó ¿Cómo hago para saber cuántas baldosas hay en el salón? ¿Debo contarlas una por una?

¿sabes que hay una operación que nos puede decir el resultado sin tener que sumar muchas veces?

# FASE COGNITIVA:

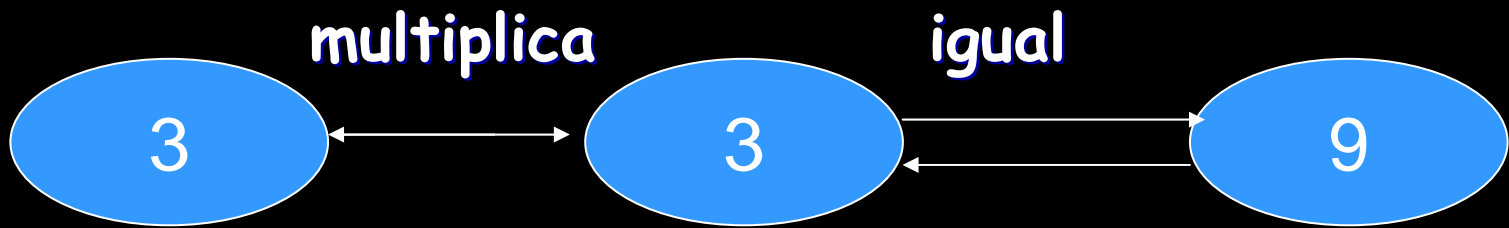
Cuando queremos realizar una adición de sumandos iguales hacemos lo siguiente:



Sabes que hay una operación que te ayudará a resolver de una forma mas rápida esta suma, esta operación se llama multiplicación.

$$3 + 3 + 3 = 9$$

$$3 \text{ veces } 3 = 9$$



Operaciones  
básicas

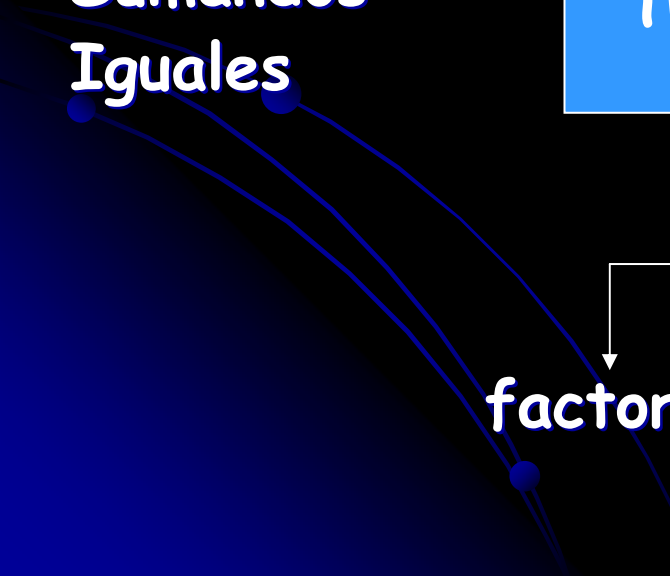
multiplicaciones

Sumas de  
Sumandos  
Iguales

+  
-  
X

factores

producto



# ALGORITMO

Para abreviar una suma debes:

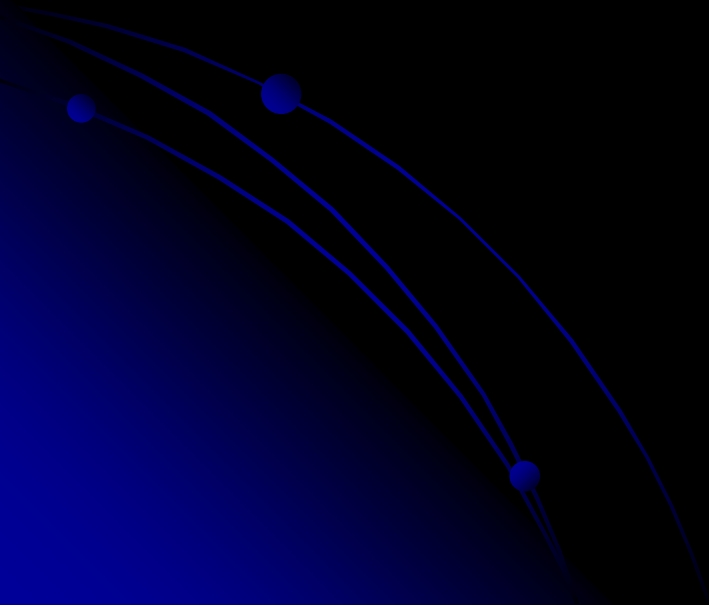
1. Mirar que los sumandos sean iguales.  
si \_\_\_\_\_ pasa a la pregunta 2  
no \_\_\_\_\_ no se puede hacer la multiplicación
2. Cuenta cuantos sumandos hay
3. Toma un sumando y multiplícalo por la cantidad de sumandos.
4. Resultado de la multiplicación igual a la suma

# MODELACIÓN:

Carlos compra 5 mangos, 5 ciruelas y 5 bananos.

El total de frutas que compra Carlos es:

- a. 10
- b. 20
- c. 15
- d. 5



# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Comprender el enunciado

a. Identificar la pregunta

R/ El total de frutas que compra Carlos es:

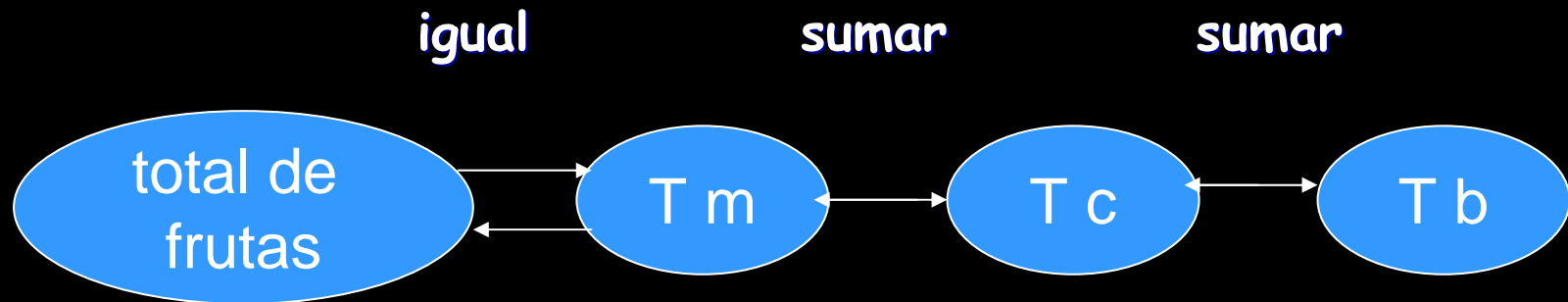
b. Identificar la variable desconocida.

R/ total de frutas

c. Identificar variables conocidas o explícitas

Total de mangos	T m	5
Total de ciruelas	T c	5
Total de bananos	T b	5
Total de frutas	T f	?

#### d. Relación entre variables



### ALGORITMO

1. Mirar que los sumandos sean iguales.

si X pasa a la pregunta 2

no \_\_\_\_\_ no se puede hacer la multiplicación

2. Cuenta cuantos sumandos hay

R/ 3

3. Toma un sumando y multiplícalo por la cantidad de sumandos

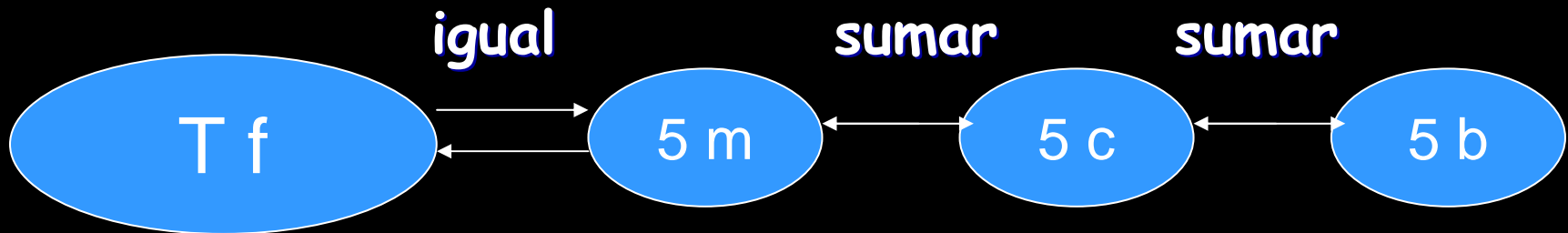
R/ 5 X 3

4. Resultado de la multiplicación igual a la suma

$$R/ 5 \times 3 = 15$$

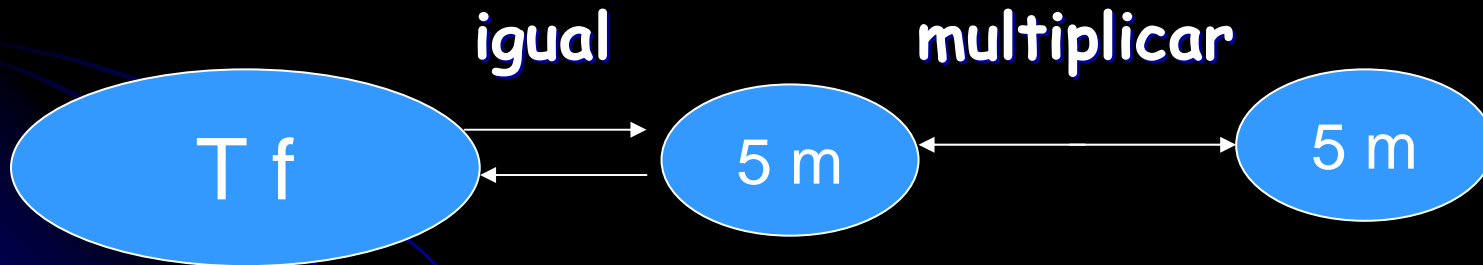
$$5 + 5 + 5 = 15$$

2. Proponer estrategias de solución:



$$T f = 5 m + 5 c + 5 b$$

$$T f = 15 \text{ frutas}$$



$$T f = 5 f \times 3 F$$

$$T f = 15 \text{ frutas}$$

### 3. Argumentar y verificar

R/ El total de frutas que compra Carlos es 15

La opción correcta es la C

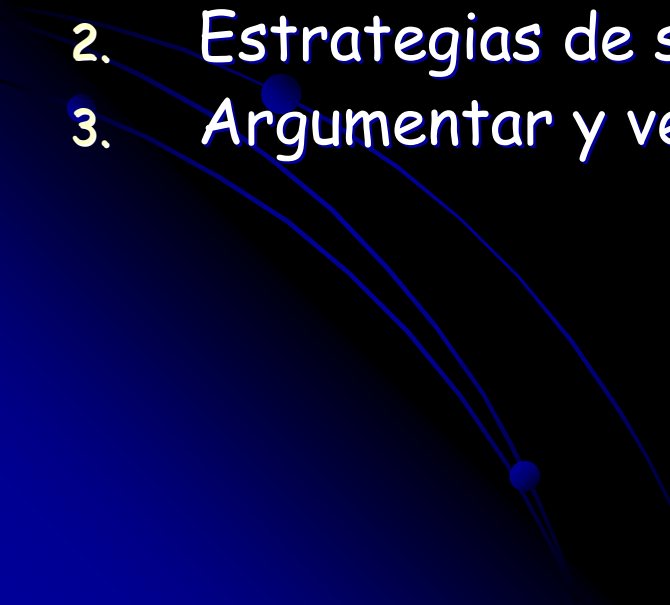
## SIMULACIÓN

Queremos comprar 6 bombones y cada uno cuesta \$ 250 pesos.

Los bombones cuestan:

- 250
- 1800
- 1500
- 500

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Comprensión de enunciados.
    - a. Identificar la pregunta.
    - b. Establecer la variable desconocida
    - c. Establecer las variables conocidas
    - d. Relación entre variables
  2. Estrategias de solución
  3. Argumentar y verificar.
- 

# ALGORITMO

Para abreviar una suma debes:

1. Mirar que los sumandos sean iguales.  
si \_\_\_\_\_ pasa a la pregunta 2  
no \_\_\_\_\_ no se puede hacer la multiplicación
2. Cuenta cuantos sumandos hay
3. Toma un sumando y multiplícalo por la cantidad de sumandos.
4. Resultado de la multiplicación igual a la suma

# FASE EXPRESIVA

## EJERCITACIÓN:

Un ponqué cuesta \$850 pesos ¿Cuánto debo pagar por 8?

- a. 6.500
- b. 8.600
- c. 6.400
- d. 6.800

Un paquete de flores vale \$9850 ¿Cuánto debo pagar por 4 paquetes?

- a. 33.400
- b. 49.300
- c. 39.400
- d. 29.900