

Guía 2

A

Conozcamos otra forma de representar los números y sumemos

Comparemos placas, barras y cuadros con fichas de colores



Trabaja solo

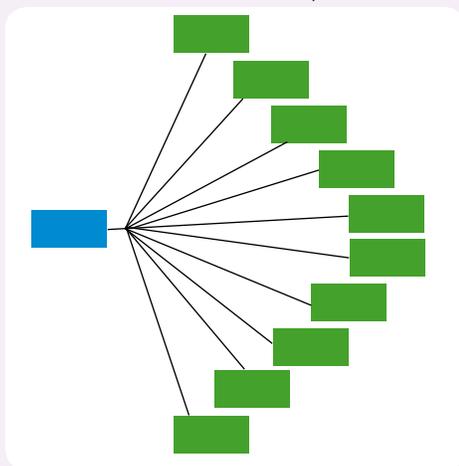
1. Consigue tapas o cualquier otro material y cuenta la cantidad que indican ,  y . Pídele a un compañero que verifique que hayas contado bien.

$[?] + [?] + [?] = [?]$

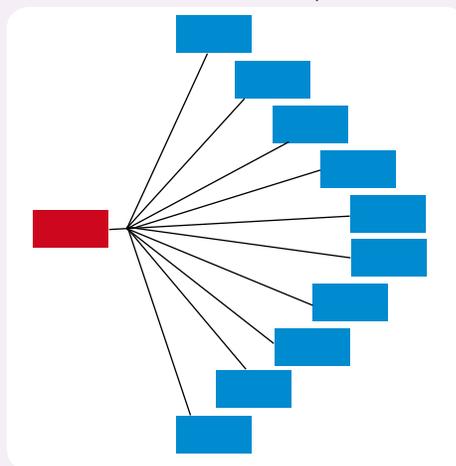
En lugar de ,  y  vamos a usar fichas de colores.



10  se cambian por 



10  se cambian por 



2. Pide a tu profesor o profesora fichas de colores.

✔ Cuenta la cantidad de . Haz todos los cambios posibles.

246 

309 

✔ Di cuántas  se obtienen y cuántas  y  quedan sueltas.

3. Ana jugó a "gano y cambio".

Después de hacer los cambios se quedó con:



¿Para obtener estas fichas cuántas  ganó?

4. En el juego "gano y cambio" los niños hicieron la siguiente tabla.

Nombre			
Rosa	3	4	8
Carolina	3	5	2
Sebastián	2	0	9
Ismael	3	0	9

✔ ¿Cuántas  ganó cada uno?

✔ ¿Quién ganó el juego?

✔ ¿Quién ganó menos?



Trabaja en grupo

5. Comparen sus procedimientos y respuestas.



Muestra tu trabajo al profesor



Experiencias previas: juegos con fichas "gano y cambio".



Trabaja solo

6. Di cuántas  se pueden obtener. Llena la tabla.

Si deseas, usa las fichas.

		Cantidad  que se obtienen
13	5	
	307	
24	4	

7. ¿Cuántas  en total se tiene en cada caso?

			Total de 
4	46	6	
2	34	67	
	45	99	



Trabaja en grupo

8. Comparen las respuestas.



Trabaja solo

9. ¿Lo que haces con las fichas se parece a lo que haces con ,  y ?

-  Toma 545 . Dibuja cuántas ,  y  puedes obtener.
-  Toma 545 . Dibuja cuántas fichas ,  y  puedes obtener.



Muestra tu trabajo al profesor



Trabaja solo

10. Calcula las operaciones de dos formas distintas:

Primero: usa ,  y 

Segundo: usa las fichas de colores.

 **375 + 287**

 **453 - 264**

¿Con los dos materiales llegas al mismo resultado?

¿A pesar de usar materiales diferentes los procedimientos son los mismos?

11. Ahora intenta calcular las siguientes operaciones haciendo solamente dibujos.

Haz las cuentas de las dos formas.

Primero: dibujando ,  y 

Segundo: dibujando fichas de colores.

 **309 + 85**

 **673 - 345**



Trabaja en grupo

12. Comparen sus procedimientos y respuestas.



Muestra tu trabajo al profesor



Experiencias previas: juegos de "gana y pago".

Aprendamos escrituras más rápidas para sumar



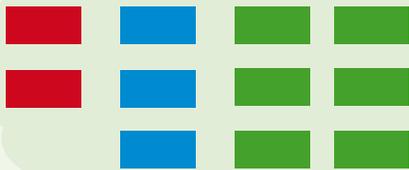
Trabaja en grupo

- Estudien los métodos que siguen **Alejo** y **Mariana** para calcular la suma:

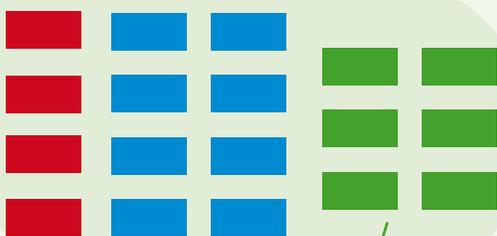
$$236 + 496$$

El método de **Alejo**

$$236 + 496 = ?$$



Lo hago con fichas.
Si necesito hago
cambios.



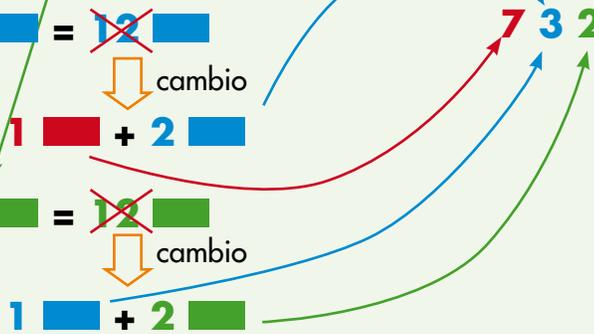
$$2 \text{ [red]} + 4 \text{ [red]} = 6 \text{ [red]}$$

$$3 \text{ [blue]} + 9 \text{ [blue]} = \cancel{12} \text{ [blue]}$$

$$1 \text{ [red]} + 2 \text{ [blue]} = \text{[red and blue]}$$

$$6 \text{ [green]} + 6 \text{ [green]} = \cancel{12} \text{ [green]}$$

$$1 \text{ [blue]} + 2 \text{ [green]} = \text{[blue and green]}$$



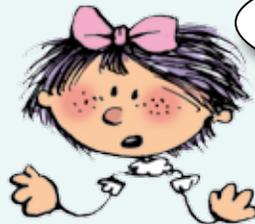
$$236 + 496 = 732$$

2. Siguen el método de **Alejo** para calcular.

✓ **329 + 478**

✓ **308 + 93**

El método de **Mariana**



Yo hago una tabla y así es fácil.

236 + 496 = ?

	■	■	■
236 ⇒	2	3	6
496 ⇒	4	9	6
236 + 496 ⇒	6	12	12
		1	2
		13	
	1	3	
	7		
	7	3	2

Respuesta: **236 + 496 = 732**

3. Siguen el método de **Mariana** y calculen:

✓ **539 + 207**

✓ **386 + 496**

Aprendamos a calcular sumas con el ábaco

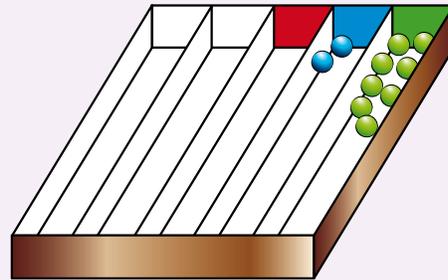
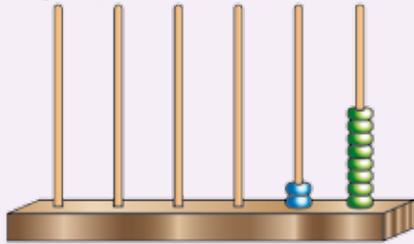


Trabaja en grupo

1. Pidan a su profesora o profesor un ábaco.

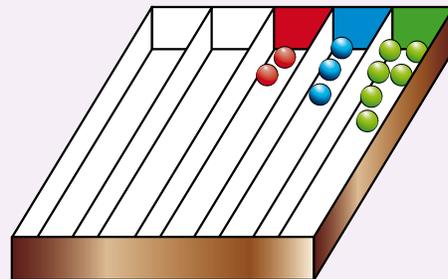
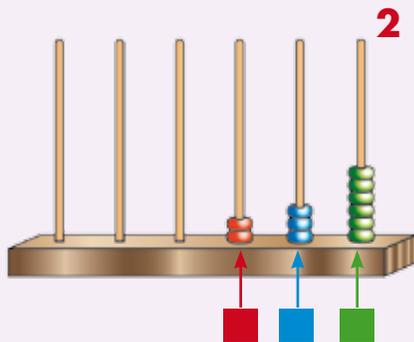


Un ábaco es un aparato que se usa para hacer cálculos. Son como una calculadora pero manual. Los hay de modelos diferentes, pero todos trabajan con los mismos principios.



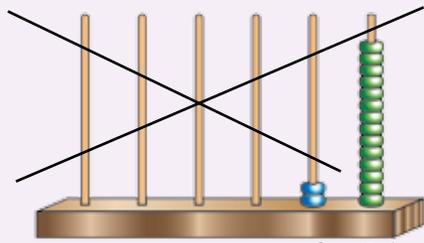
Si en la escuela no tienen ábaco, los papás y los profesores se pueden unir para ayudarles a elaborarlos.

Un ábaco funciona como la tabla que utilizó **Mariana** en la página anterior.

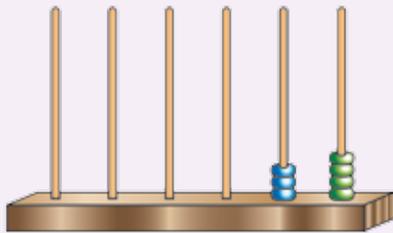


Un principio básico del ábaco

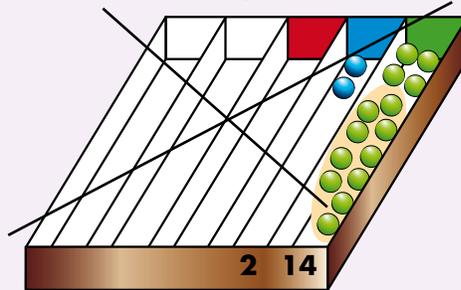
En una misma barra o en un mismo espacio no puede haber 10 o más elementos. Si esto sucede se hacen cambios.



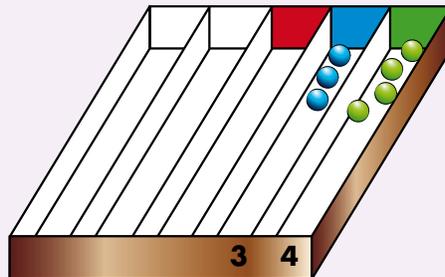
2 14



3 4



2 14



3 4

2. Usen el ábaco para representar las cantidades.

✓ 349

✓ 207

✓ 760

3. Representen el número.

✓ 99

✓ 199

✓ 899

En cada caso agreguen 1 y hagan los cambios ¿Qué sucede?

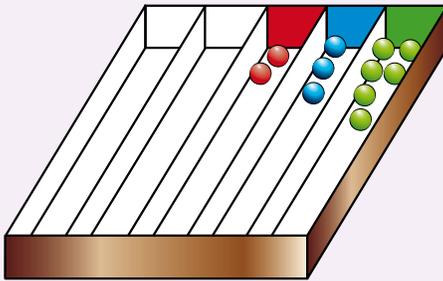
4. Estudien cómo calcular sumas en el ábaco.

Sumas en el ábaco

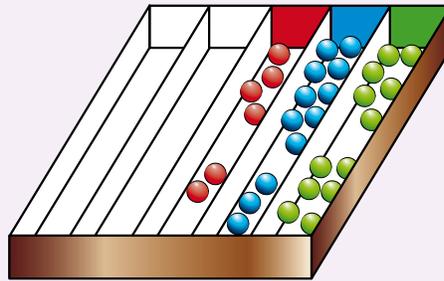
Calculemos el resultado de la suma $236 + 496$ que hizo Mariana. Vean la Guía 2B.



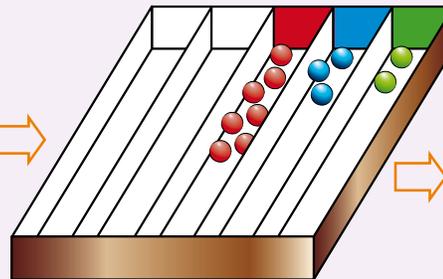
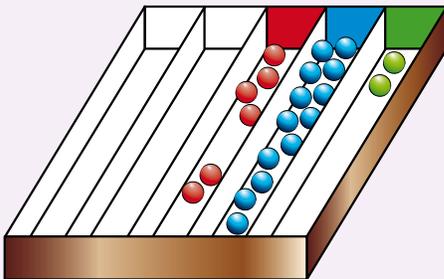
Primer paso: se representa 236



Segundo paso: se representa 496



Tercer paso: se reúne y se hacen cambios



732

5. Usen el ábaco para calcular las sumas.

 $507 + 296$

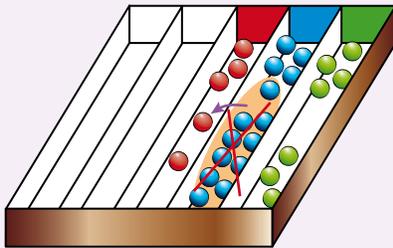
 $347 + 286$

 $68 + 917$

Tres formas de calcular sumas

$$354 + 193 = ?$$

Ábaco



Tabla

■	■	■
3	5	4
1	9	3
4	1	7
1	4	
5		
5	4	7

Como descomposición

$$\begin{array}{r}
 354 = 300 + 50 + 4 \\
 + \\
 193 = 100 + 90 + 3 \\
 \hline
 400 + 140 + 7 = 547
 \end{array}$$

$$100 + 40$$

Respuesta: $354 + 193 = 547$



Trabaja solo

6. Utiliza las tres formas de sumar y calcula.

✓ $263 + 358$

✓ $438 + 287$

✓ $207 + 96$

7. Representa en el ábaco la cantidad de dinero.

Lo de **Antonio**



Lo de **Sofía**



Calcula el total de dinero que reúnen **Antonio** y **Sofía**.



Muestra tu trabajo al profesor