

Una propuesta metodológica para introducir la multiplicación.

Partir del producto cartesiano,
agrupar decenas,
introducir la celosía,
hasta llegar a la colocación habitual.

R. Vázquez, 2013



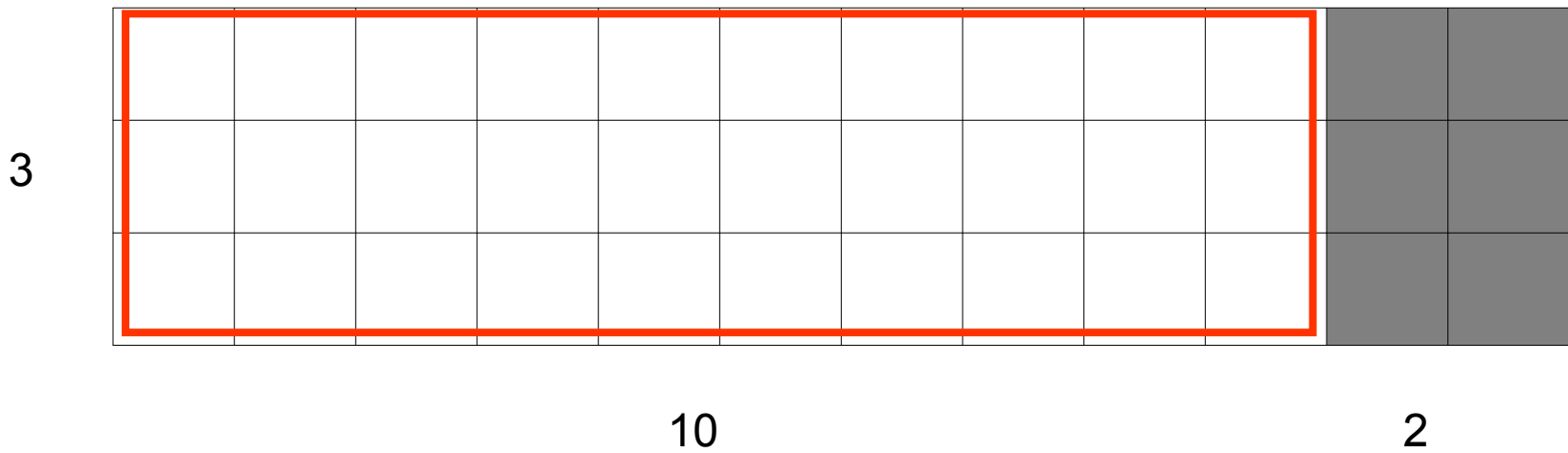
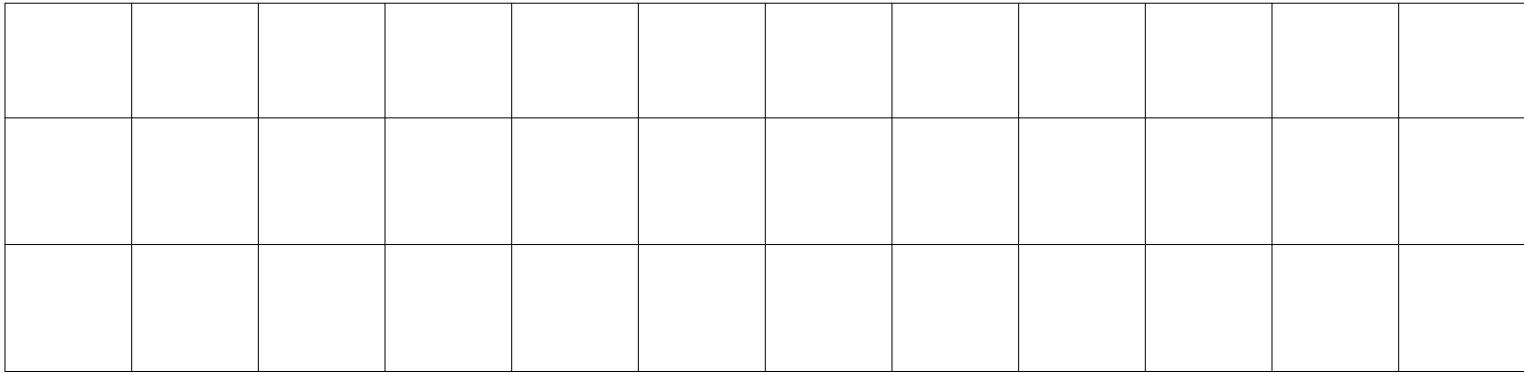
Napier / Carmen Chamorro / Richard Bisk

Paso 1:

Multiplicar 3 x 5

Paso 2: agrupamiento de la decena

$$3 \times 12 = (3 \times 10) + (3 \times 2)$$



Paso 3: multiplicar decenas

24×32

	10	10	10	2
10				
10				
4				

Paso 3: multiplicar decenas

24×32

	10	10	10	2
10	100	100	100	20
10	100	100	100	20
4	40	40	40	8

Paso 4: agrupar las decenas.
Economía de tiempo

	30	2
20	600	40
4	120	8

768

Paso 5: Sumas de filas y columnas para comprobar

	30	2	
20	600	40	640
4	120	8	128
	720	48	768

Paso 6: Empezamos a representar

	30	2	
20	600	40	640
4	120	8	128

3 2

x 2 4

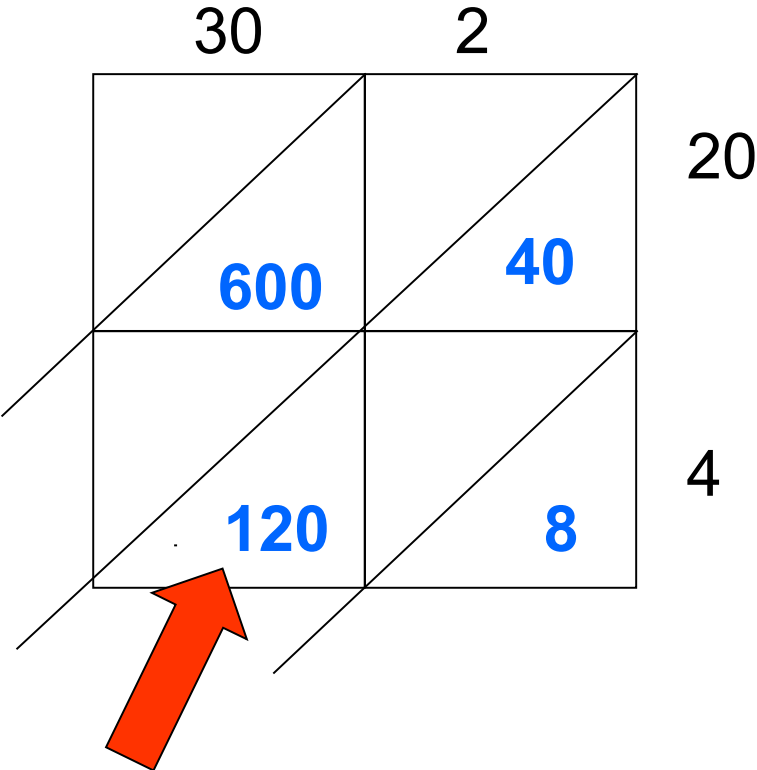
1 2 8

6 4 0

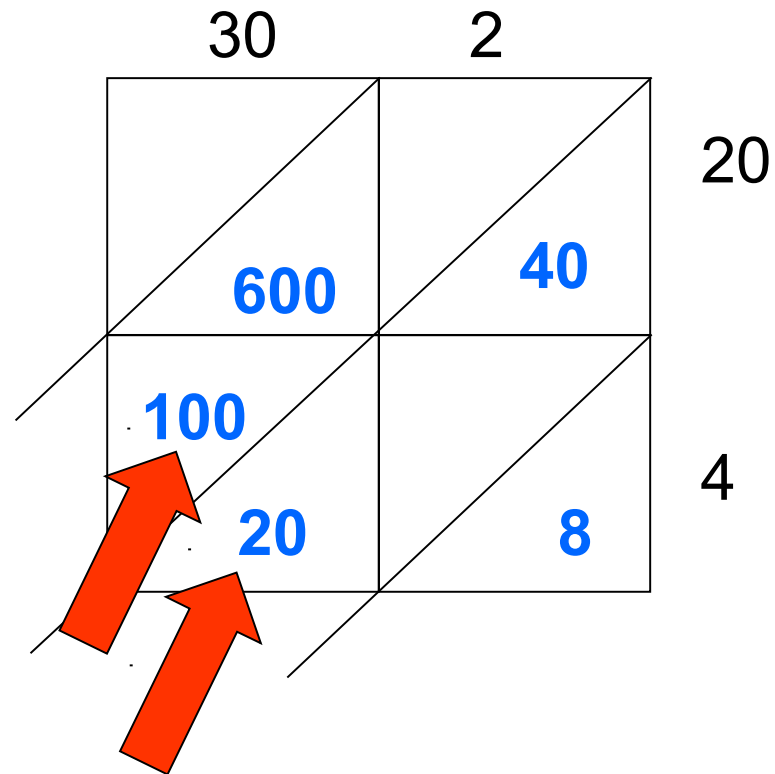
7 6 8

768

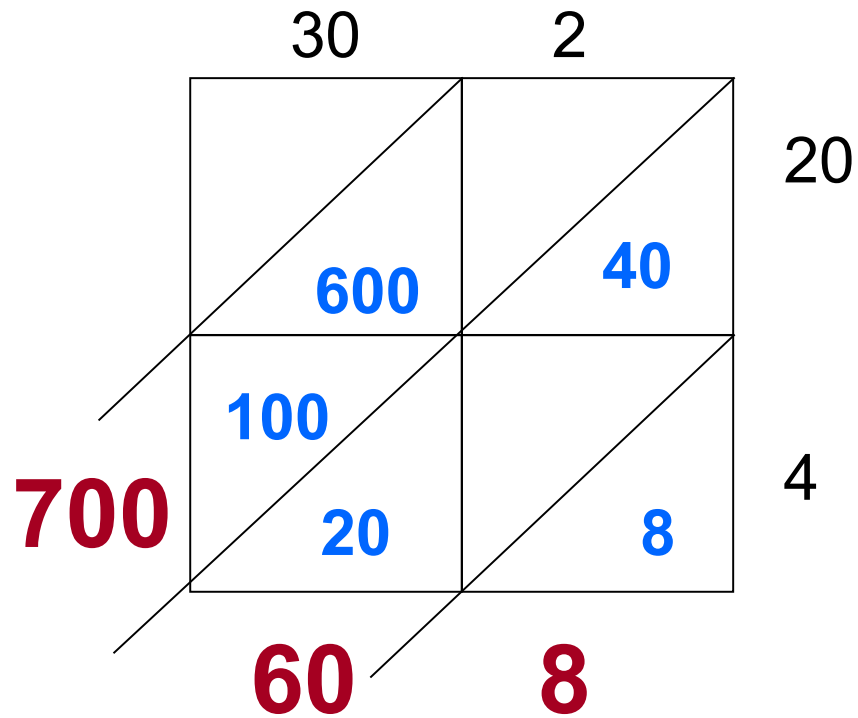
Paso 7: Aparece la celosía



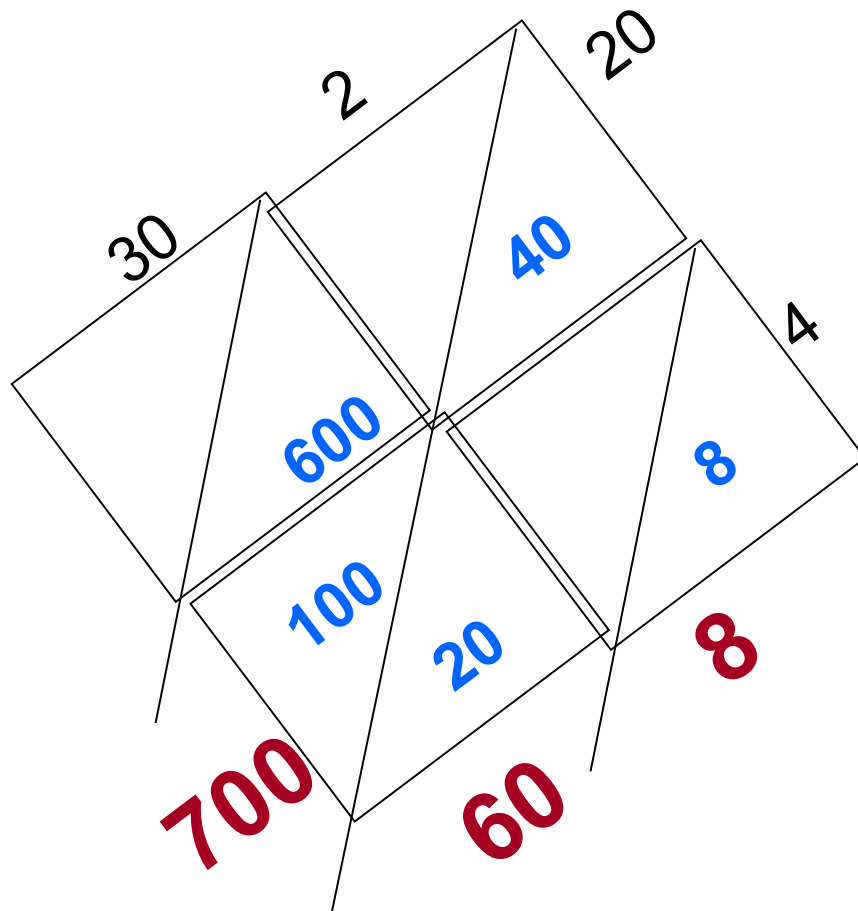
Paso 8: Unidades, decenas, centenas,
bien colocadas



Paso 9: A sumar



$$\begin{array}{r}
 32 \\
 \times 24 \\
 \hline
 128 \\
 640 \\
 \hline
 768
 \end{array}$$



$$(a + b)(a + b) = a^2 + 2ab + b^2$$

