

**¿Hacemos bien las
tablas de
multiplicar?**

¿No sería mejor al revés?

R. Vázquez 2020



E com sia cosa molt necessaria a qualse
 nol: qui en aquest art de sia entendre: la
 primera cosa en aquesta specia saber aq̄l
 ta taula de cor: perço la be aci figurada: q̄
 m̄ençat nostre senyor deu e aquesta ha
 de saber multiplicar partir e totes les al
 tres regles. car no seria possible en altra
 manera nengu pogues apredre alguna
 specia ab perfeccio.

.1.	.2.	.3.	.4.	.5.	.6.	.7.	.8.	.9.	.10.
.4	6	8	10	12	14	16	18	20	
.2	3	4	5	6	7	8	9	10	
.9	12	15	18	21	24	27	30		
.5	4	5	6	7	8	9	10		
.16	20	24	28	32	36	40			
.4	5	6	7	8	9	10			
25	30	35	40	45	50				
.5	6	7	8	9	10				
36	42	48	54	60					
.6	7	8	9	10					
49	56	63	70						
.7	8	9	10						
64	72	80							
.8	9	10							
81	90								
.9	10								
.10									
.10									

Una página de la
 Aritmética de Treviso
 1472

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

¿Cómo se
verbaliza y
cómo se dibuja
esto?

$$4 \times 1 = 4$$
$$4 \times 2 = 8$$
$$4 \times 3 = 12$$
$$4 \times 4 = 16$$

“Por” es una palabra que no aparece nunca en las situaciones multiplicativas.
Si que aparece dicho como “veces”
(Cuatro veces uno)
o se lee “de”
(Cuatro de uno)

$$4 \times 1 = 4$$
$$4 \times 2 = 8$$
$$4 \times 3 = 12$$
$$4 \times 4 = 16$$

Decimos
cuatro **veces** uno,
cuatro **veces** dos,
cuatro **veces** tres...

O decimos
cuatro (cajas) **de** un (lápiz),
cuatro **de** dos,
cuatro **de** tres...

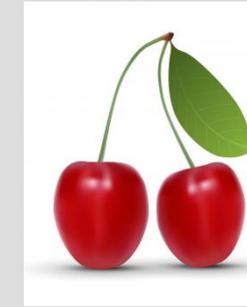
$$4 \times 1 = 4$$



$$4 \times 1 = 4$$



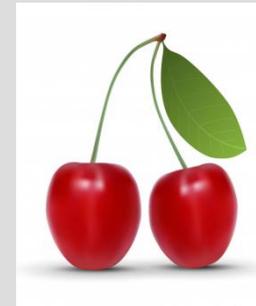
$$4 \times 2 = 8$$



$$4 \times 1 = 4$$



$$4 \times 2 = 8$$



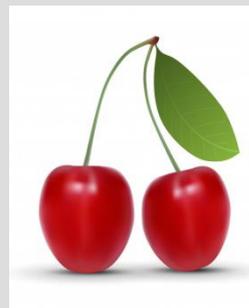
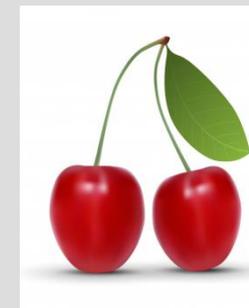
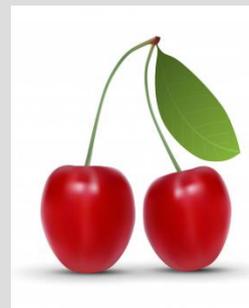
$$4 \times 3 = 12$$



$$4 \times 1 = 4$$



$$4 \times 2 = 8$$



$$4 \times 3 = 12$$



$$4 \times 4 = 16$$



Cuatro veces uno,
cuatro veces dos,
cuatro veces tres...
Cuádruple de uno,
cuádruple de dos,
cuádruple de tres...

¿La multiplicación es una
suma reiterada?

Pues no se nota, porque
siempre reiteramos cuatro
veces pero refiriéndonos a
cantidades distintas.

Resolviendo problemas,
la mayor parte de las ocasiones
no hablamos de veces,
sino de cajas.

Tres paquetes de folios, cuatro cajas de huevos... Y el elemento del que se habla, el paquete de folios o la caja de huevos, siempre contiene lo mismo.

Entonces... ¿No iría mejor así?

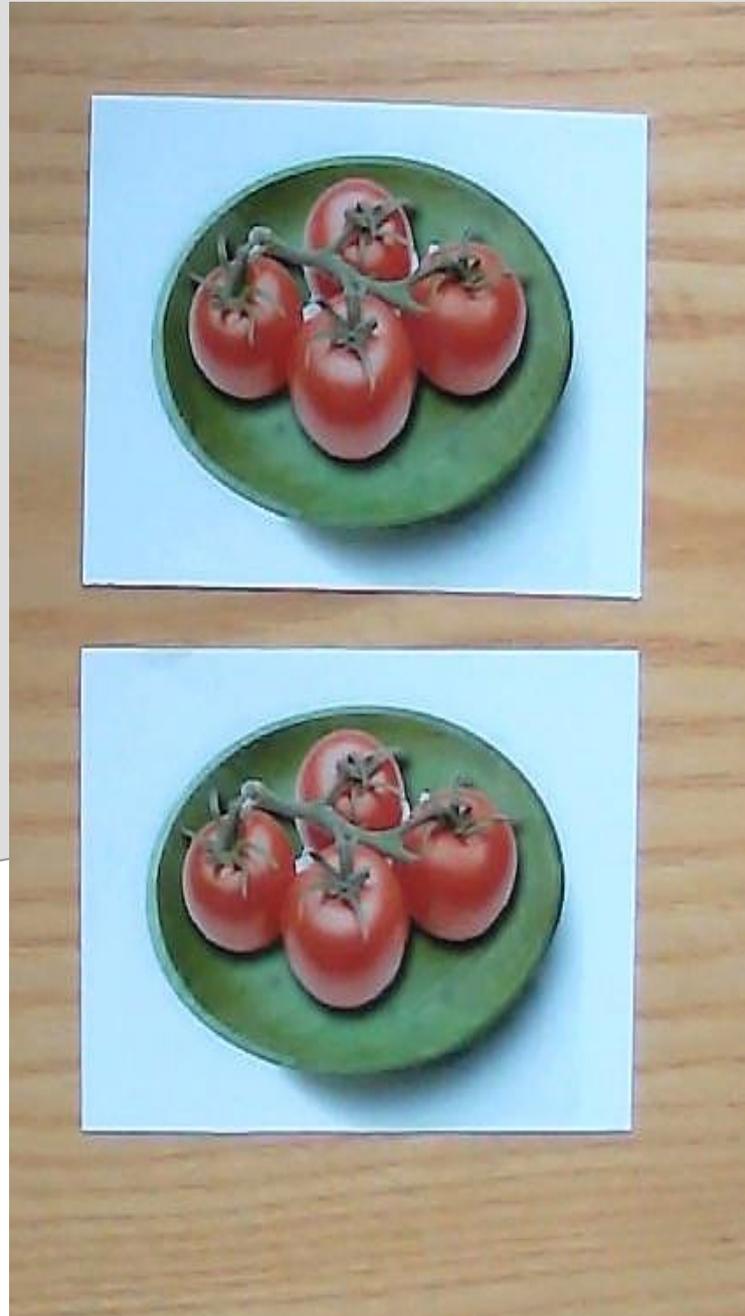
1 caja de 4
1 montón de 4
1 paquete de 4

...



2 cajas de 4
2 montones de 4
2 paquetes de 4

...



3 cajas de 4
3 montones de 4
3 paquetes de 4

...



4 cajas de 4
4 montones de 4
4 paquetes de 4

...

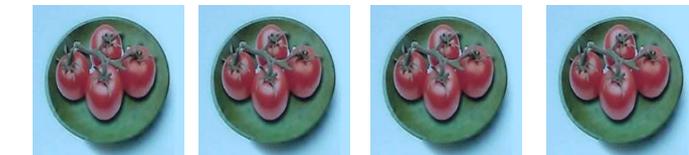


Entonces, la tabla podría ser así:

$1 \times 4 = 4$ 

$2 \times 4 = 8$ 

$3 \times 4 = 12$ 

$4 \times 4 = 16$ 

Y esto sí es
una suma reiterada.
Una vez cuatro,
dos veces cuatro,
tres veces cuatro...

Alguna se encuentra en Internet (pocas)



The 8 Times Table

$1 \times 8 = 8$	$6 \times 8 = 48$	$11 \times 8 = 88$
$2 \times 8 = 16$	$7 \times 8 = 56$	$12 \times 8 = 96$
$3 \times 8 = 24$	$8 \times 8 = 64$	
$4 \times 8 = 32$	$9 \times 8 = 72$	
$5 \times 8 = 40$	$10 \times 8 = 80$	

<https://www.mathswithmum.com>

Bueno, la conmutatividad hace que nos dé lo mismo.

Pues no es lo mismo tres equipos de 11 jugadores que 11 equipos de tres jugadores



**Suponiendo que podemos elegir
la forma de aprenderlo desde el principio,
y que no hay que desaprender nada,**

**¿Qué ventajas y que inconvenientes
tiene cada una de las dos formas
de aprenderse las tablas?
(respecto a los siguientes aspectos:)**

- Para construir la tabla

Dándole sentido a su creación.

Después de 5×3 , ¿vendría 5×4 o 6×3 ?

- Para recrearla con materiales

Por ejemplo bolitas o palillos.

¿Cómo iría avanzando la tabla?

- Para que concuerde con los términos

Recordemos que se llaman multiplicando (el primero)
y multiplicador (el segundo)

-Para que coincida con las palabras “por, veces, de”.

Cinco cajas de 100 folios

Cinco veces 100 euros

El quíntuplo de 100

5 por 100...

- Para que se acerque a la notación algebraica

Y nos termine llevando a cosas como $3a + 5b$

- para que se facilite multiplicar descomponiendo

¿Haríamos $(300+50+4) \times 7$ o $7 \times (300+50+4)$?

- **Respecto a las situaciones de multiplicación-razón:**
tengo cuatro cajas de 12 huevos...
- **Respecto a las situaciones de multiplicación-comparación:**
tengo cuatro veces más que...
- **Según lo verbalizan en inglés, ¿cambia algo?**