



# Multiplicación Egipcia

Recurso elaborado por  
Miguel Ángel Ruiz Domínguez

#YSTP



En la clase de hoy explicaremos una forma diferente de multiplicar que proviene del antiguo egipcio, también conocida como **multiplicación por duplicación** o multiplicación egipcia

### ¿Cómo se resuelve la multiplicación egipcia?

Este método de más de 4.000 años es muy sencillo. Tan solo hay que saber sumar.

¿Qué debemos hacer? Realizamos dobles en diferentes columnas, de ahí que se conozca como método por duplicación.

El primer ejemplo que vamos a realizar es  $225 \times 21$ . Vamos a ir resolviéndolo paso a paso.

En una columna haremos dobles del 225 y en otra del 1 (siempre se hace de este número): Como hemos cogido el 225 para hacer dobles, los dobles del 1 no pueden superar el 21, el otro número a multiplicar. Es decir, 1, 2, 4, 8, 16 y no podemos seguir con el 32 porque ya supera el 21.

DOBLE	DOBLE
	1
	2
	4
	8
	16

Ahora realizamos dobles con el 225. Por tanto, 225, 450, 900, ... hasta completar la tabla.

DOBLE	DOBLE
225	1
450	2
900	4
1800	8
3600	16

De esta forma, lo que tenemos en la columna encabezada por el 1, la de la derecha, son las potencias de 2 y en la otra, tenemos el resultado de multiplicar 225 por los números de la otra columna. Es decir,  $225 \times 1$ ,  $225 \times 2 = 450$ ,  $225 \times 4 = 900 \dots$

¿Ahora qué hacemos? Seleccionamos los números de la columna de la derecha que sumen 21 empezando por abajo.

DOBLE	DOBLE
225	$1+20=21$
450	$2+20=22$
<b>900</b>	<b><math>4+16=20</math></b>
1800	$8+16=24$
<b>3600</b>	<b>16</b>

Vemos como  $21 = 16+4+1 = 2^4+2^2+2^0$  (Lo podemos poner como suma de potencias, algo que ellos conocían).

Y nos quedamos con esos resultados de la columna de la izquierda:

DOBLE	DOBLE
225	$1+20=21$
450	$2+20=22$
<b>900</b>	<b><math>4+16=20</math></b>
1800	$8+16=24$
<b>3600</b>	<b>16</b>

Solo tenemos que sumar los números que corresponden con el 16, el 4 y el 1.

$$\begin{array}{r}
 3. \quad 6 \quad 0 \quad 0 \\
 \quad \quad 9 \quad 0 \quad 0 \\
 + \quad \quad 2 \quad 2 \quad 5 \\
 \hline
 4. \quad 7 \quad 2 \quad 5
 \end{array}$$

Ya tenemos la multiplicación hecha

$$225 \times 21 = 4725$$

Si nos fijamos, es lo mismo que aplicar la propiedad distributiva.

$$225 \times 21 = 225 \times (16+4+1) = 225 \times 16 + 225 \times 4 + 225 \times 1 = 3600 + 900 + 225 = 4.725$$

El inconveniente que le podemos encontrar es que resulta un poco largo, de resto puede ser interesante. No es necesario conocer las tablas de multiplicar.

Veamos otro ejemplo de multiplicación egipcia

$$330 \times 34 =$$

Siguiendo los pasos anteriores:

DOBLE	DOBLE
	1
	2
	4
	8
	16
	32

Hacemos los dobles de 1 y los dobles de 330.

DOBLE	DOBLE
330	1
660	2
1.320	4
2.640	8
5.280	16
10.560	32

Y nos fijamos en la columna de los dobles de 1 aquellos que sumen 34. Cogiendo los correspondientes de la columna de la izquierda.

DOBLE	DOBLE
330	1
<b>660</b>	<b>2+32=34</b>
1.320	4+32 = 36
2.640	8+32 = 40
5.280	16 +32 = 48
<b>10.560</b>	<b>32</b>

Ahora solo tenemos que sumar.

$$\begin{array}{r}
 1 \ 0. \ 5 \ 6 \ 0 \\
 + \quad \quad \quad 6 \ 6 \ 0 \\
 \hline
 1 \ 1. \ 2 \ 2 \ 0
 \end{array}$$

Ya tenemos como resultado de la multiplicación  $330 \times 34 = 11.220$ .

Si tienes cualquier duda sobre algún ejercicio o problema, puedes dejar un comentario en el foro de esta misma entrada. De esta manera, otras personas podrán ver la consulta y la solución correspondiente y así contribuimos a compartir juntos.

¡No lo olvides! Síguenos en las redes 😊

[Facebook](#), [Twitter](#), [Instagram](#) o [YouTube](#)

Nos vemos en la siguiente clase.

Y S  
T P YO SOY  
TU PROFE

Recurso elaborado por  
Miguel Ángel Ruiz Domínguez  
#YSTP

