

# Escuela Nocturna Tomás Alva Edison\_2° y 3° Ciclo\_Matemáticas

Escuela: Nocturna Tomas Alva Edison

Docente: Pisano, Mónica

Ciclo: 2° y 3°

Turno: Vespertino

Área Curricular: Matemáticas

Título de la propuesta: ¡ A practicar!

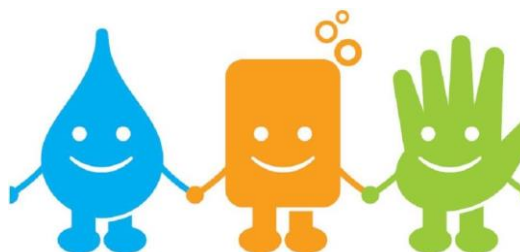
## Actividades

### TABLA DE MULTIPLICACIONES

#### Problema 1

La siguiente es una tabla de multiplicaciones que se llama Tabla Pitagórica. La inventó el matemático y filósofo Pitágoras en Grecia hace más de dos mil quinientos años. Complétela con los resultados de las multiplicaciones.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



#### Problema 2

Coloca V o F:

- Todos los números están repetidos.
- En la fila y en la columna del 5 todos los números terminan en 0 o en 5.
- En la columna del 10 todos los resultados son el doble que los de la del 5.
- Los resultados de la columnas del 2 son la mitad que los de la del 4.
- Todos los números multiplicados por 0 dan 0.
- Todos los números multiplicados por 1 dan 1.
  
- En la fila y en la columna del 5 todos los números terminan en 0 o en 5.
- En la columna del 10 todos los resultados son el doble que los de la del 5.

## Escuela Nocturna Tomás Alva Edison\_2° y 3° Ciclo\_Matemáticas

- Los resultados de la columnas del 2 son la mitad que los de la del 4.
- Todos los números multiplicados por 0 dan 0.
- Todos los números multiplicados por 1 dan 1.

### Problema 3

a) Busquen columnas o filas en las que los resultados sean el doble o el triple de la de otra columna o fila. Pueden analizar qué sucede con las del 3, el 6 y el 9, por ejemplo. Cópiala en tu cuaderno

b) Los resultados de la fila o la columna del 7 pueden reconstruirse sumando los resultados de las filas o columnas del 3 y del 4. Analicen si también sucede lo mismo sumando los de 5 y 2 y los de 6 y 1. Cópiala en tu cuaderno

c) ¿Qué resultados se obtienen al multiplicar cualquier número por 0? ¿Y por 1?Escribelo en tu cuaderno

### d) Problema 4

Aquí hay varios cálculos. En algunos casos las equivalencias son verdaderas y en otros, no. Coloque V o F en cada una. Intente analizarlas usando las relaciones entre números de los problemas anteriores.

$8 \times 9 = 8 \times 3 \times 3$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$9 \times 9 = 9 \times 2 \times 3$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$9 \times 6 = 9 \times 2 \times 3$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$5 \times 10 = 5 \times 5 \times 5$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$5 \times 10 = 5 \times 2 \times 5$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$5 \times 9 = 5 \times 10 - 5$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$7 \times 7 = 7 \times 5 + 7 \times 2$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$3 \times 9 = 3 \times 5 + 3 \times 4$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$3 \times 9 = 3 \times 3 \times 3$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### ACTIVIDAD 2

#### LA TABLA PITAGÓRICA PARA RESOLVER DIVISIONES

## Escuela Nocturna Tomás Alva Edison\_2° y 3° Ciclo\_Matemáticas

### Problema 1

- a) ¿Cuál de estos números multiplicado por 5 da 40?      5            8            10
- b) ¿Cuál es el número que, multiplicado por 7, da 21?      6            3            9
- c) ¿Cuál es el número que, multiplicado por 8, da 32?      7            3            4
- d) Un número, multiplicado por 7, da 56. ¿Qué número es?

### Problema 2

A partir de los resultados de la tabla pitagórica, calcule

- a)  $36: 6 =$   
b)  $48: 8 =$   
c)  $81: 9 =$   
d)  $36: 4 =$   
e)  $42: 7 =$

### Actividad 3

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN POR 10, 100, Y 1000 Y POR OTROS NÚMEROS TERMINADOS EN CERO

#### Problema 1

En un taller guardan los tornillos en cajas de 10 tornillos, de 100 tornillos y cajas de 1.000 tornillos.

- a) ¿Cuántos tornillos hay en 3 cajas de 10? ¿Y en 15 cajas de 10?  
b) ¿Cuántos tornillos hay en 7 cajas de 100? ¿Y en 22 cajas de 100?  
c) ¿Cuántos tornillos hay en 9 cajas de 1.000? ¿Y en 45 cajas de 1.000?

#### Problema 2

Resuelva los siguientes cálculos:

$25 \times 10 =$   
 $345 \times 10 =$   
 $25 \times 100 =$   
 $345 \times 1.000 =$

$64 \times 10 =$

$3.456 \times 10 =$   
 $3.456 \times 100 =$

#### Problema 3

¿Cuáles de estos números podrían ser el resultado de una multiplicación por 10?

168	7980
7.809	9800
5.076	3460

#### Problema 4

Calcule mentalmente:



## Escuela Nocturna Tomás Alva Edison\_2° y 3° Ciclo\_Matemáticas

- a)  $45 \times \dots = 4.500$
- b)  $128 \times \dots = 1.280$
- c)  $17 \times \dots = 17.000$
- d)  $\dots \times 10 = 320$
- e)  $\dots \times 100 = 800$
- f)  $\dots \times 100 = 1.300$
- g)  $\dots \times 1.000 = 7.000$
- h)  $\dots \times 1.000 = 29.000$

### Problema 5

- a) En una librería quieren ordenar los sobres. Si tienen 450 y los ponen en paquetes de a 10, ¿cuántos sobres arman?, ¿les sobran?
- b) Y si tienen 5.600 sobres y los ponen en paquetes de 100, ¿cuántos arman?, ¿les sobran?
- c) Y si tienen 6.700 y los ponen en paquetes de 10, ¿Cuántos arman?, ¿les sobran?

### Problema 6

Dividir por 10, 100 y 1.000 seguramente también les resulte muy sencillo para estos números. Intente resolverlos, sin hacer la cuenta de dividir

$$340: 10 =$$
$$34.000: 10 =$$
$$24.530: 10$$

$$3.400: 100 =$$

$$45.00: 100 =$$
$$230.000: 100 =$$

### Problema 7

- a) ¿Cuáles de estos cálculos darán lo mismo que  $4 \times 2 \times 10$ ? Intente resolverlo sin hacer cada una de las cuentas. Puede consultar las propiedades enumeradas en el Problema 4 de la Actividad 1.

$$80 \times 10 \qquad 10 \times 4 \times 2$$
$$8 \times 10 \qquad 8 \times 5 \times 2$$
$$6 \times 10 \qquad 4 \times 2 \times 5 \times 2$$
$$4 \times 20$$

- b) ¿Cuáles de estos cálculos darán lo mismo que  $32 \times 10$ ? Intente resolverlo sin hacer cada una de las cuentas. Puede consultar las propiedades enumeradas en el Problema 4 de la Actividad 1.

$$8 \times 4 \times 10$$
$$4 \times 2 \times 4 \times 10$$
$$8 \times 40$$
$$10 \times 32$$
$$3 \times 10 + 2 \times 10$$
$$10 \quad 10 + 10 \times 10 + 10 \times 10 + 2 \times 10$$

### Problema 8

## Escuela Nocturna Tomás Alva Edison\_2° y 3° Ciclo\_Matemáticas

- a) Anote una única operación que deberá hacerse para que, a partir del número que aparece en la columna de la izquierda, surja en el visor de la calculadora el número escrito en la columna de la derecha.

Número original	cálculo	Número transformado
28		280
6		120
470		47
8		2400
6300		63
12		3600
4000		40

Si lo considera necesario, puede verificar con la calculadora.

Escriba qué cálculos son necesarios para pasar de un número al siguiente:

	7000		1000		10		180		6
--	------	--	------	--	----	--	-----	--	---

	59		59000		59		5900		590
--	----	--	-------	--	----	--	------	--	-----

Si lo considera necesario, puede verificar con la calculadora.

### Problema 9

Saber los resultados de la tabla pitagórica y a la vez saber cómo multiplicar por 10, 100 y 1.000 son conocimientos muy útiles para hacer rápidamente multiplicaciones por 20, 30, 40, 50, etc., o también por 200, 300, 400, etc.

Calcule mentalmente:

$$\begin{array}{ll} 4 \times 60 = & 12 \times 20 = \\ 15 \times 30 = & 200 \times 70 = \\ \dots \times 200 = 800 & 8 \times \dots = 320 \\ \dots \times 50 = 1.000 & \dots \times 50 = 4.000 \end{array}$$

Problemas para estudiar

1. Lucila trabajó en su puesto de la feria durante tres días seguidos. El primero ganó \$740 y el segundo, \$650. No anotó la ganancia del tercer día, pero sabe que entre los tres obtuvo \$2.600. ¿Cuánto ganó el tercer día?

2. Calculá mentalmente.

a)  $4 \times 30 =$  \_\_\_\_\_

$6 \times 40 =$  \_\_\_\_\_

$40 \times 40 =$  \_\_\_\_\_

$30 \times 600 =$  \_\_\_\_\_

b)  $4 \times$  \_\_\_\_\_  $= 4.000$

\_\_\_\_\_  $\times 100 = 2.700$

$390 : 10 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $: 10 = 22$

3. Una fábrica de cuadernos envió un camión para hacer una donación a distintas escuelas. En la escuela N.º 1 dejó 500 cuadernos; en la N.º 2 dejó otros 500, y en la N.º 3 dejó 600. Si aún quedan 700 cuadernos en el camión, ¿con cuántos salió de la fábrica?

4. Diego quiere comprar una paellera. ¿Cuál es el plan de pago más barato?



5. Usando que  $26 \times 13 = 338$ , calculá.

a)  $26 \times 130 =$  \_\_\_\_\_

b)  $52 \times 13 =$  \_\_\_\_\_

c)  $13 \times 13 =$  \_\_\_\_\_

d)  $26 \times 26 =$  \_\_\_\_\_

Directora: Pisano, Mónica

Docente: Pisano, Mónica