



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	Rafael Tello	PERIODO	2		
ESTUDIANTE		GRUPO	2- A,B,C	GUÍA No	5
ÁREA	Matemáticas	JORNADA	Mañana		
DOCENTE		FECHA	Septiembre		
TIEMPO DE DESARROLLO	Del 11 de septiembre al 16 de octubre		DURACIÓN	35 días	

METAS DE APRENDIZAJE

- Reconoce y aplica correctamente la multiplicación en el cálculo de áreas de figuras planas y en la solución de problemas de nuestro entorno.
- Analiza y resuelve problemas presentes en situaciones cotidianas, utilizando el algoritmo de la multiplicación.
- Realiza predicciones sobre eventos sucesivos

TEMA

- Pongamos a prueba nuestro ingenio
- Los números para resolver problemas y predecir sucesos

EJES TEMÁTICOS

- Realicemos sencillas pruebas de habilidad
- Ahorremos tiempo y espacio
- ¡Qué bueno es compartir!
- ¿Podremos resolverlo?

CONCEPTOS BÁSICOS

Los encontraras a través del desarrollo la guía, lee con atención y mira los ejemplos propuestos en cada caso

PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Qué entendemos por multiplicar?
- ¿Para poder multiplicar que debemos saber?
- ¿Qué es repartir?
- ¿repartir y dividir es lo mismo?

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

- Resuelve problemas en situaciones multiplicativas
- Reconoce propiedades de las operaciones numéricas para facilitar los cálculos.
- Encuentra diferentes estrategias de solución a problemas multiplicativos.
- Aplicar nuestros conocimientos para hacer repartos equitativos en situaciones cotidianas.

ACTIVIDADES

Actividad 1	Realicemos sencillas pruebas de habilidad
Actividad 2	Ahorremos tiempo y espacio
Actividad 3	¿Podremos resolverlo?

RECURSOS

- Guía de aprendizaje, videos interactivos, referencias bibliográficas.

CRITERIOS DE ENTREGA

- Para la entrega de talleres de este tema, se debe elaborar una portada básica con: Área, grupo, número de guía, eje temático, nombre completo del estudiante y fecha de entrega o envío.
- La elaboración de este taller, debe ser con la asesoría de padres o familiares y enviar el día correspondiente.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

EVALUACIÓN

A través del desarrollo de las actividades de la guía.
En la medida de las posibilidades a través de preguntas orales por los diferentes medios de comunicación.

TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN

<https://libros.conaliteg.gob.mx/P2MAA.htm#page/143>

<https://www.youtube.com/watch?v=YFtEaVw5k1A>

<https://www.youtube.com/watch?v=CpBVPMBXvt4>

<https://www.youtube.com/watch?v=ecSMePh4Mzw>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (BIOGRAFÍA Y/O WEBGRAFÍA)

Capsulas digitales Portal Colombia aprende Primaria

www.imageneseducativas.com

<http://miblogteresacomunicacion.blogspot.com/2015/06/multiplicacion-para-ninos-de-segundo.html>

<https://get.google.com/albumarchive/115940925866255194904/album/AF1QipMjrDs51>

[RuR2y6yN6ldSQDh0o3w-](https://www.get.google.com/albumarchive/115940925866255194904/album/AF1QipMjrDs51)

[XRkakwgZQjE/AF1QipNHntUkNv_KjZI5yoiHZm9B302f80ioa41oammr](https://www.get.google.com/albumarchive/115940925866255194904/album/AF1QipMjrDs51)

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

TEMA: REALICEMOS SENCILLAS PRUEBAS DE HABILIDAD

CONCEPTO: la multiplicación

La Multiplicación es un término con origen en el latín *multiplicatio* que permite nombrar el hecho y las consecuencias de multiplicarse o de multiplicar (incrementar el número de cosas que pertenecen a un mismo grupo).



Para poder resolver una multiplicación debes:

- ✓ Debe saber sumar y restar, sobre todo mentalmente.
- ✓ Debe saber contar de 2 en 2, de 3 en 3, etc.
- ✓ Y lo más importante de todo: debes estar interesado en aprender a multiplicar.

CONOZCO LA MULTIPLICACIÓN



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

La **multiplicación** es una suma sucesiva de un mismo número.

Por ejemplo:

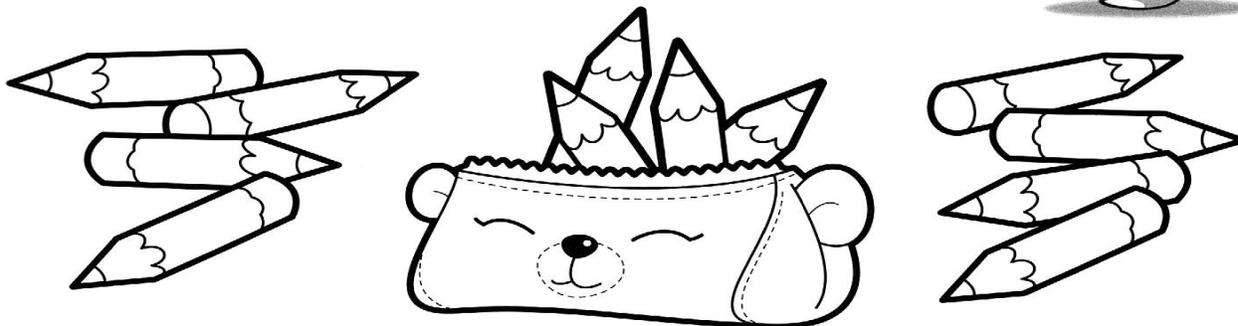
3 veces 2, es decir:

$$2 + 2 + 2$$

lo mismo que decir 3 x 2

Observemos:

HAY **4** LÁPICES A LA DERECHA DE LA CARTUCHERA,
OTROS **4** DENTRO DE LA CARTUCHERA Y **4** LÁPICES MÁS A LA IZQUIERDA.
VALE DECIR, HAY **3** GRUPOS DE **4** LÁPICES CADA UNO.



Colorea la ilustración y luego encierra con un círculo cada grupo de lápices.

Para poder saber cuántos lápices hay y encontrar el resultado, puedes sumar lápiz por lápiz de la siguiente manera:

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12 \text{ LÁPICES}$$

O también puedes tomar en cuenta los grupos:

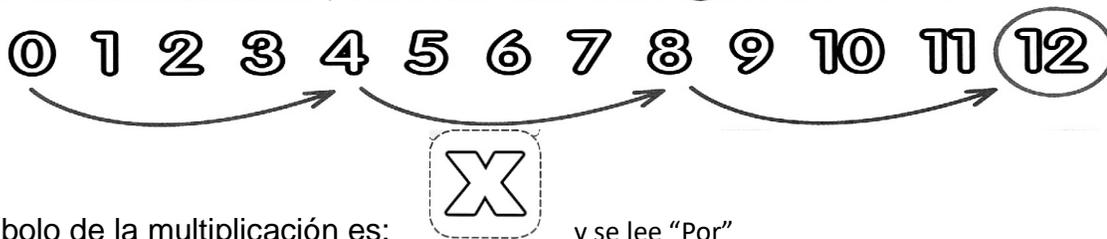
COMO SON **3** GRUPOS Y CADA GRUPO TIENE **4** LÁPICES, SUMAS **3** VECES EL **4**.

De la siguiente manera:

$$4 + 4 + 4 = 12$$

O por último, usar la escala ascendente del **4**, trazando secuencias cada **4** números.

EN LA TERCERA SECUENCIA (PORQUE LOS GRUPOS SON **3**) SE ENCUENTRA EL RESULTADO.



El símbolo de la multiplicación es: y se lee "Por"

Para ampliar un poco más los conceptos puedes mirar los siguientes videos que se encuentran en los siguientes enlaces:

<https://www.youtube.com/watch?v=YFtEaVw5k1A>

<https://www.youtube.com/watch?v=CpBVPMBXvt4>

EJERCICIO # 1

LA MULTIPLICACIÓN

$2 + 2 + 2 + 2$
4 veces 2 hacen _____
 $4 \times 2 =$ _____

$3 + 3 + 3$
3 veces 3 hacen _____
 $3 \times 3 =$ _____

$5 + 5 + 5 + 5$
4 veces 5 hacen _____
 $4 \times 5 =$ _____

$4 + 4 + 4$
3 veces 4 hacen _____
 $3 \times 4 =$ _____

3 veces 2	$2 + 2 + 2 =$	$3 \times 2 =$
2 veces 5	$5 + 5 =$	
5 veces 2		
6 veces 2		

LA MULTIPLICACIÓN

$5 + 5 + 5 + 5$
4 veces 5 hacen _____
 $4 \times 5 =$ _____

$3 + 3 + 3$
3 veces 5 hacen _____
 $3 \times 5 =$ _____

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$
6 veces 3 hacen _____
 $6 \times 3 =$ _____

$3 + 3 + 3 + 3$
4 veces 3 hacen _____
 $4 \times 3 =$ _____

3 veces 5	$5 + 5 + 5 =$	$3 \times 5 =$
6 veces 5		
7 veces 3		
8 veces 3		

❖ Leo, observo, practico y coloreo

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE



HAY BOLSAS. CADA BOLSA TIENE BANANAS. EN TOTAL HAY BANANAS.

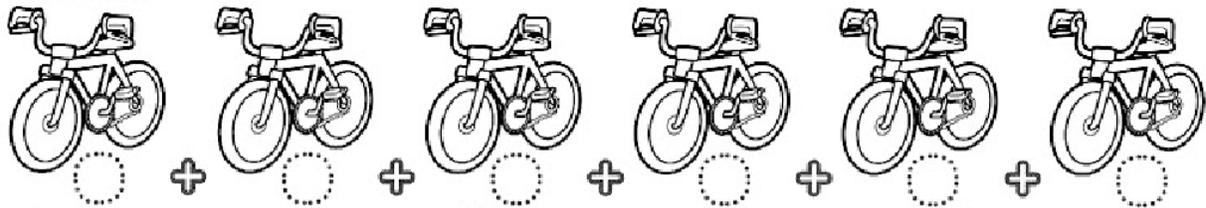
PLANTEAMIENTO X (POR) (IGUAL) = RESPUESTA: HAY BANANAS.



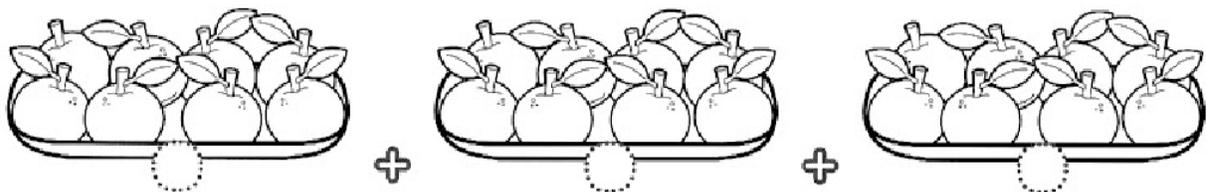
HAY CANASTAS. CADA CANASTA TIENE PANES. EN TOTAL HAY PANES.

PLANTEAMIENTO X (POR) (IGUAL) = RESPUESTA: HAY PANES.

HAY 6 BICICLETAS. CADA BICICLETA TIENE 2 LLANTAS.
 ¿CUÁNTAS LLANTAS HAY EN TOTAL?



¿QUÉ NÚMERO SE REPITE EN LA SUMA? ¿CUÁNTAS VECES SE REPITE?
 VECES ES IGUAL A X (POR) (IGUAL) = HAY LLANTAS.

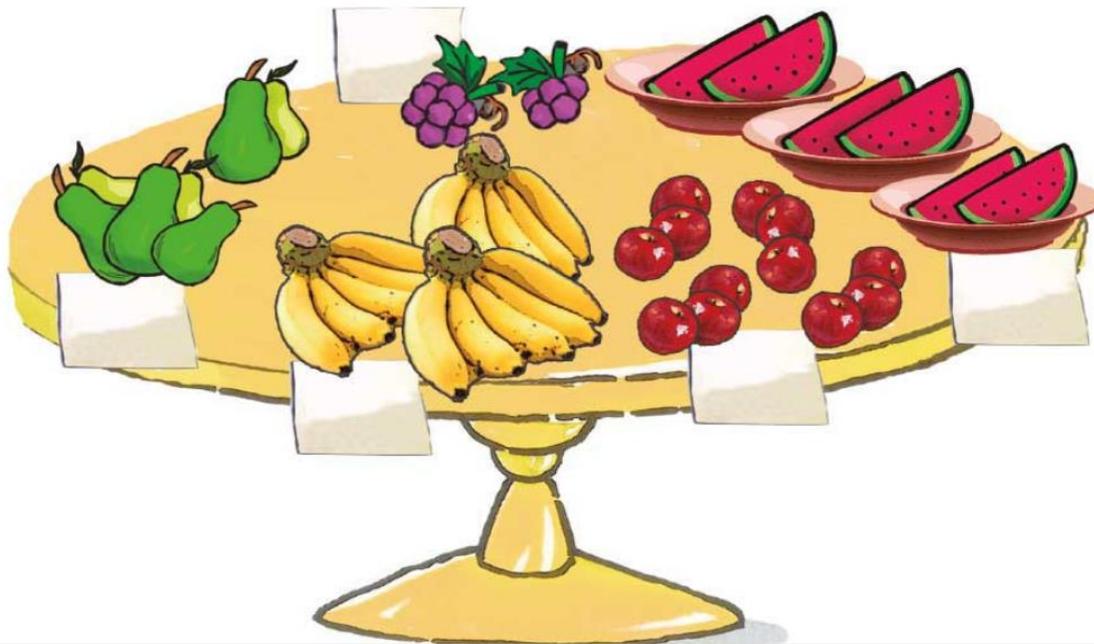


¿QUÉ NÚMERO SE REPITE EN LA SUMA? ¿CUÁNTAS VECES SE REPITE?
 VECES ES IGUAL A X (POR) (IGUAL) = HAY NARANJAS.

❖ Anota un en la etiqueta de las frutas de las que se puede calcular el total con una multiplicación



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE



Matías fue a la panadería y al ver las charolas con pan pensó que el número de panes se puede calcular con una multiplicación.



Anota la multiplicación con la que se puede calcular el total de cada tipo de pan.



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



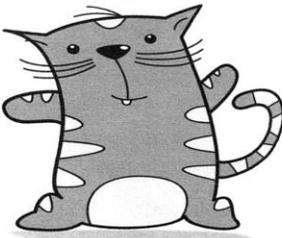
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

AHORA... A RESOLVER

RESUELVE LAS SIGUIENTES MULTIPLICACIONES MARCANDO LAS SECUENCIAS CORRESPONDIENTES.



$7 \times 2 = \text{○}$

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10 11 12 13 **14** 15 16 17 18 19 20...

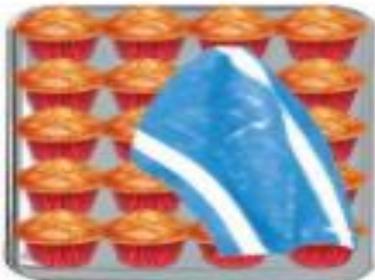
$4 \times 4 = \text{○}$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20...

$3 \times 5 = \text{○}$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20...

Anota dos multiplicaciones distintas con las que puedas calcular el total de panqués en cada charola. Considera los que están debajo de la servilleta.



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



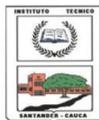
$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

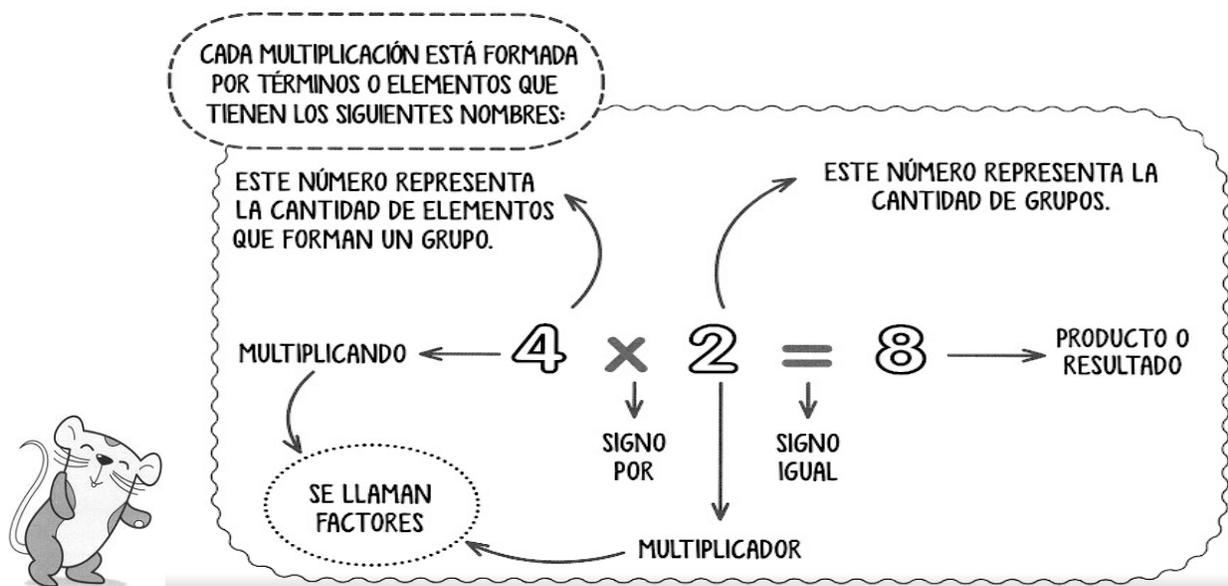
ACTIVIDAD 2

TEMA: AHORREMOS TIEMPO Y ESPACIO

CONCEPTO: Propiedades de la multiplicación

Los números que intervienen en la multiplicación reciben el nombre de **factores**, mientras que el resultado se denomina **producto**. El objetivo de la operación, por lo tanto, es hallar el producto de dos factores.

Cada factor, por otra parte, tiene su propia denominación: la cifra a sumar repetidamente es el **multiplicando**, mientras que el número que indica la cantidad de veces que hay que sumar el multiplicando es el **multiplicador**. La multiplicación, en definitiva, consiste en tomar el multiplicando y sumarlo tantas veces como unidades contiene el multiplicador



La multiplicación tiene cuatro propiedades que harán más fácil la resolución de problemas. Estas son las propiedades **conmutativa, asociativa, elemento neutro y distributiva**.

Propiedad conmutativa: Cuando se multiplican dos números, el resultado o producto es el mismo sin importar el orden de los multiplicandos.
Por ejemplo: $4 \times 2 = 2 \times 4$

Propiedad asociativa: Cuando se multiplican tres o más números, el resultado o producto es el mismo sin importar como se agrupan los factores.
Por ejemplo $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$



GUÍA DE APRENDIZAJE

Propiedad de elemento neutro: El producto de cualquier número por uno es el mismo número.

Por ejemplo $5 \times 1 = 5$ / $6 \times 1 = 6$

Propiedad distributiva. La suma de dos números por un tercero es igual a la suma de cada sumando por el tercer número.

Por ejemplo $4 \times (6 + 3) = 4 \times 6 + 4 \times 3$

YA SABES CÓMO SE INDICA LA MULTIPLICACIÓN Y QUE LOS NÚMEROS QUE LA FORMAN SE LLAMAN FACTORES (MULTIPLICANDO Y MULTIPLICADOR) PERO... CONVIENE QUE RECUERDES QUE:

CUANDO MULTIPLIQUES, PUEDES CAMBIAR EL ORDEN DE LOS FACTORES. OBTIENES EL MISMO RESULTADO.

ESTA ES LA PROPIEDAD **CONMUTATIVA** QUE DICE: SI SE CAMBIA EL ORDEN DE LOS FACTORES, EL PRODUCTO NO SE ALTERA.

$$3 \times 5 = 15$$

$$5 \times 3 = 15$$

¿QUÉ ES UNA **PROPIEDAD MATEMÁTICA**?
ES UNA CUALIDAD PROPIA QUE, EN ESTE CASO, TIENE LA MULTIPLICACIÓN.

CUANDO MULTIPLIQUES MÁS DE TRES NÚMEROS, PUEDES AGRUPARLOS.

$$2 \times 3 \times 4 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...

$$6 \times 4 = 24$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25...

$$2 \times 3 \times 4 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14...

$$2 \times 12 = 24$$

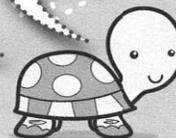
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25...

ESTA ES LA PROPIEDAD **ASOCIATIVA** QUE DICE: SI SE DAN TRES O MÁS FACTORES, PUEDEN ASOCIARSE (AGRUPARSE) DE DISTINTAS FORMAS, SIN QUE EL RESULTADO CAMBIE.

PARA INDICAR QUÉ NÚMEROS DEBEN MULTIPLICARSE JUNTOS, SE LOS PONE ENTRE PARÉNTESIS. APLICÁNDOLO EN LOS EJERCICIOS ANTERIORES, QUEDA:

$$(2 \times 3) \times 4 =$$

$$2 \times (3 \times 4) =$$





LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Para ampliar un poco más los conceptos puedes mirar los videos que se encuentran en los siguientes enlaces:

<https://www.youtube.com/watch?v=4tgplwtzuL0>

<https://www.youtube.com/watch?v=ecSMePh4Mzw>

EJERCICIO # 1: La tabla de Pitágoras

PITÁGORAS DE SOMOS PERTENECIÓ A LA GRECIA ANTIGUA Y FUE UN IMPORTANTE MATEMÁTICO QUE ELABORÓ UNA TABLA SENCILLA PARA APRENDER A MULTIPLICAR. EN ESTA TABLA SE ESCRIBEN LOS RESULTADOS DE TODAS LAS MULTIPLICACIONES HASTA 10.



X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

COLUMNA
IZQUIERDA

FILA
SUPERIOR

PARA ENCONTRAR EL RESULTADO DE DOS NÚMEROS QUE QUIERAS MULTIPLICAR, UBICAS A UNO EN LA COLUMNA DE LA IZQUIERDA Y AL OTRO EN LA FILA SUPERIOR. DONDE AMBAS CELDAS SE ENCUENTRAN, TIENES EL RESULTADO.

¡A MULTIPLICAR CON LA TABLA DE PITÁGORAS!

$2 \times 2 = \square$

$4 \times 8 = \square$

$3 \times 4 = \square$

$9 \times 5 = \square$

$6 \times 9 = \square$

$8 \times 6 = \square$

$7 \times 7 = \square$

$3 \times 1 = \square$

$6 \times 3 = \square$

EJERCICIO 2: tablas de multiplicar

❖ Repasemos y aprendamos nuestras tablas

The image displays ten multiplication tables, each for a number from 1 to 10. Each table is presented in a colorful, cartoonish style with a character holding the number. The tables are as follows:

- Table 1:** Character holding '1'. Problems: $1 \times 1 = 1$, $1 \times 2 = 2$, $1 \times 3 = 3$, $1 \times 4 = 4$, $1 \times 5 = 5$, $1 \times 6 = 6$, $1 \times 7 = 7$, $1 \times 8 = 8$, $1 \times 9 = 9$, $1 \times 10 = 10$.
- Table 2:** Character holding '2'. Problems: $2 \times 1 = 2$, $2 \times 2 = 4$, $2 \times 3 = 6$, $2 \times 4 = 8$, $2 \times 5 = 10$, $2 \times 6 = 12$, $2 \times 7 = 14$, $2 \times 8 = 16$, $2 \times 9 = 18$, $2 \times 10 = 20$.
- Table 3:** Character holding '3'. Problems: $3 \times 1 = 3$, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $3 \times 4 = 12$, $3 \times 5 = 15$, $3 \times 6 = 18$, $3 \times 7 = 21$, $3 \times 8 = 24$, $3 \times 9 = 27$, $3 \times 10 = 30$.
- Table 4:** Character holding '4'. Problems: $4 \times 1 = 4$, $4 \times 2 = 8$, $4 \times 3 = 12$, $4 \times 4 = 16$, $4 \times 5 = 20$, $4 \times 6 = 24$, $4 \times 7 = 28$, $4 \times 8 = 32$, $4 \times 9 = 36$, $4 \times 10 = 40$.
- Table 5:** Character holding '5'. Problems: $5 \times 1 = 5$, $5 \times 2 = 10$, $5 \times 3 = 15$, $5 \times 4 = 20$, $5 \times 5 = 25$, $5 \times 6 = 30$, $5 \times 7 = 35$, $5 \times 8 = 40$, $5 \times 9 = 45$, $5 \times 10 = 50$.
- Table 6:** Character holding '6'. Problems: $6 \times 1 = 6$, $6 \times 2 = 12$, $6 \times 3 = 18$, $6 \times 4 = 24$, $6 \times 5 = 30$, $6 \times 6 = 36$, $6 \times 7 = 42$, $6 \times 8 = 48$, $6 \times 9 = 54$, $6 \times 10 = 60$.
- Table 7:** Character holding '7'. Problems: $7 \times 1 = 7$, $7 \times 2 = 14$, $7 \times 3 = 21$, $7 \times 4 = 28$, $7 \times 5 = 35$, $7 \times 6 = 42$, $7 \times 7 = 49$, $7 \times 8 = 56$, $7 \times 9 = 63$, $7 \times 10 = 70$.
- Table 8:** Character holding '8'. Problems: $8 \times 1 = 8$, $8 \times 2 = 16$, $8 \times 3 = 24$, $8 \times 4 = 32$, $8 \times 5 = 40$, $8 \times 6 = 48$, $8 \times 7 = 56$, $8 \times 8 = 64$, $8 \times 9 = 72$, $8 \times 10 = 80$.
- Table 9:** Character holding '9'. Problems: $9 \times 1 = 9$, $9 \times 2 = 18$, $9 \times 3 = 27$, $9 \times 4 = 36$, $9 \times 5 = 45$, $9 \times 6 = 54$, $9 \times 7 = 63$, $9 \times 8 = 72$, $9 \times 9 = 81$, $9 \times 10 = 90$.
- Table 10:** Character holding '10'. Problems: $10 \times 1 = 10$, $10 \times 2 = 20$, $10 \times 3 = 30$, $10 \times 4 = 40$, $10 \times 5 = 50$, $10 \times 6 = 60$, $10 \times 7 = 70$, $10 \times 8 = 80$, $10 \times 9 = 90$, $10 \times 10 = 100$.

❖ Resuelve sin mirar las tablas



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

❖ Realiza las siguientes multiplicaciones

$1 \times 2 =$ <input type="text"/>	$2 \times 2 =$ <input type="text"/>	$3 \times 2 =$ <input type="text"/>
$4 \times 2 =$ <input type="text"/>	$5 \times 2 =$ <input type="text"/>	$6 \times 2 =$ <input type="text"/>
$7 \times 2 =$ <input type="text"/>	$8 \times 2 =$ <input type="text"/>	$9 \times 2 =$ <input type="text"/>

❖ Une cada multiplicación con su correspondiente resultado

1×3 2×3 3×3 4×3 5×3 6×3 7×3 8×3 9×3

6 15 3 9 27 12 24 21 18

1×5 2×5 3×5 4×5 5×5 6×5 7×5 8×5 9×5

15 25 5 20 10 35 45 30 40

❖ Escribe la tabla del 8

<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	$=$	<input type="text"/>

❖ Completa la tabla, teniendo en cuenta a Pitágoras

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	<input type="text"/>								

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

HAY 5 CARTUCHERAS, CADA CARTUCHERA TIENE 4 MARCADORES.
¿CUÁNTOS MARCADORES HAY EN TOTAL?



PLANTEAMIENTO

$$\square \times \square = \square$$

RESPUESTA: HAY \square MARCADORES.



EN UNA PLAZA HAY 4 NIÑOS, CADA NIÑO TIENE 2 ALFAJORES.
¿CUÁNTOS ALFAJORES HAY EN TOTAL?

PLANTEAMIENTO

$$\square \times \square = \text{HAY } \square \text{ ALFAJORES.}$$



HAY 7 PERROS, CADA PERRO TIENE 4 HUESOS.
¿CUÁNTOS HUESOS HAY EN TOTAL?

PLANTEAMIENTO

$$\square \times \square = \text{HAY } \square \text{ HUESOS.}$$



EN UN PARQUE HAY 6 ÁRBOLES, CADA ÁRBOL TIENE 5 PÁJAROS.
¿CUÁNTOS PÁJAROS HAY EN TOTAL?

PLANTEAMIENTO

$$\square \times \square = \text{HAY } \square \text{ PÁJAROS.}$$



EN UN BOSQUE HAY 6 PANALES, CADA PANAL TIENE 4 ABEJAS.
¿CUÁNTAS ABEJAS HAY EN TOTAL?

PLANTEAMIENTO

$$\square \times \square = \text{HAY } \square \text{ ABEJAS.}$$

Muy bien... Lo has logrado.