

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	RAFAEL TELLO	PERIODO	02		
ESTUDIANTE		GRUPO	3 A	GUÍA No	02
ÁREA	MATEMÁTICAS	JORNADA	MAÑANA		
DOCENTE	FABRICIO VALENCIA IDROBO	FECHA	11-05-20		
TIEMPO DE DESARROLLO	Del 16 de junio hasta el 21 de julio		DURACIÓN	15 horas	

METAS DE APRENDIZAJE

Aplicar las multiplicaciones en las diferentes actividades diarias.
Utilizar las TIC como instrumentos para el aprendizaje

EJES TEMÁTICOS

La Multiplicación por dos cifras

CONCEPTOS BÁSICOS

¿Qué es la multiplicación?

Es una operación de números naturales que permite solucionar situaciones concretas, asociadas a la repetición de un mismo termino varias veces. Es una adición de varios sumandos iguales.

Vamos a realizar multiplicaciones por dos cifras. Vamos siguiendo el ejemplo en el cuaderno. Multiplicar $528 \times 47 =$

Para ello tenemos que realizar **3 pasos**:

$$\begin{array}{r} \underline{C} \quad \underline{D} \quad \underline{U} \\ 5 \quad 2 \quad 8 \\ \times \quad 4 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

1er paso:

Empezamos multiplicando el **7** por 528 (igual que vimos en la multiplicación por una cifra: primero por las unidades, después por las decenas y por último por las centenas)



2do paso

<u>C</u>	<u>D</u>	<u>U</u>
5	2	8
x	4	7

A continuación multiplicamos el 4 por 528 (primero por las unidades, después por las decenas y por último por las centenas)

ATENCIÓN: El resultado de multiplicar por 4 se comienza a escribir en la misma columna del 4

3er paso:

<u>C</u>	<u>D</u>	<u>U</u>
5	2	8
x	4	7

Por último, sumamos el resultado de las dos multiplicaciones



Hemos terminado de multiplicar por el 4, ahora sumamos los dos resultados:

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 5 \quad 2 \quad 8 \\ \times \quad 4 \quad 7 \\ \hline 3 \quad 6 \quad 9 \quad 6 \\ + 2 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 2 \quad 4 \quad 8 \quad 1 \quad 6 \end{array}$$

HEMOS
TERMINADO



Aquí otro ejemplo: OJO... Cuando multiplicas por dos o más cifras no puedes olvidar el huequito.

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 12 \\ \hline + 426 \\ 213 \\ \hline 2556 \end{array}$$

El huequito

PRACTICA...

5. En un acuario caben 4.627 peces.
¿Cuántos peces podemos poner en 21 peceras?



Respuesta: En 21 peceras podemos poner _____ peces.

2. En el colegio compraron 54 cartillas
a \$ 1.964 cada una. ¿Cuál fue el costo
total?



Respuesta: El costo total fue de \$ _____



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Ejemplo 2: Analiza el siguiente problema:

Un perro consume, en promedio, 456 kilogramos de comida al año, ¿Cuántos kilogramos se necesitarán para 13 perros?

ANÁLISIS:

Para saber cuántos kilogramos se necesitan comprar para el año, se multiplica 456 kilogramos, que consume cada perro por los 13 perros.

OPERACIÓN:

a. Se multiplica 3 por 456.

	um	c	d	u
		1	1	
		4	5	6
×			1	3
	1	3	6	8

b. Se multiplica 1 por 456.

	um	c	d	u
		4	5	6
×			1	3
	1	3	6	8
	4	5	6	

El resultado se escribe a partir de las decenas.

c. Se suman los resultados.

	um	c	d	u
		4	5	6
×			1	3
	1	3	6	8
+	4	5	6	
	5	9	2	8

Producto → Factores

RESPUESTA:

Para el año, a los 13 perros se necesitan comprar 5928 kilogramos.

PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Qué es multiplicar?
- ¿Cuáles son los términos de la multiplicación?

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

Utiliza las TIC para el auto aprendizaje

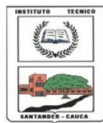
Realiza multiplicaciones por dos y tres cifras

Aplica el algoritmo de la multiplicación en problemas de la cotidianidad

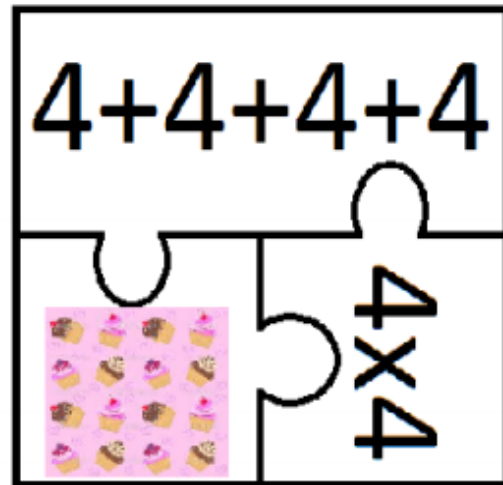
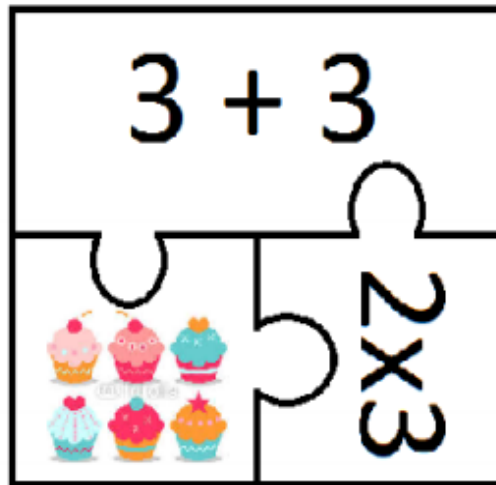
ACTIVIDADES

Act.
1

- Elaborar 10 fichas para el Rompecabezas multiplicativo, como el ejemplo de la figura, cada ficha se divide en tres partes, en la primera parte va la suma sucesiva, en la segunda el factor representado por medio de dibujos y en la tercera la operación. Por último, se recorta la ficha para que quede de esta forma: (se revuelven las fichas y a jugar Rompecabezas).



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE



- Completa el bingo, elaborando las tablas multiplicativas

B I N G O				
15	40	64	8	44
35	16	88	49	0
25	36	6	81	32
45	28	72	60	27
0	14	21	96	54

Ejemplo

3 x 5	8 x 5			11 x 4
7 x 5				
				9 x 6

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

5 Multiplicación de números naturales

Razonamiento

1. Ayuda al ave a llegar hasta su nido. Calcula los productos y sigue el camino de las soluciones.

- 45×13 28×25 33×12 56×18 81×17
 81×15 68×29 72×19 88×21 93×26



585	1257	2509	474	602	1347	211	1636	269	682
579	700	1714	1740	2593	1215	388	1842	347	493
893	1293	396	2653	1377	2486	1972	655	547	2301
1540	2508	2892	1008	1901	928	371	1368	1948	574
541	617	1753	278	2714	256	693	2700	1848	2418



Act.
2

- Resolver las siguientes operaciones

			7	2	3	4
			x		6	2

			4	7	3	8
			x		4	6

			2	3	6	4
			x		5	3



2. Si un paquete de chocitos cuesta \$303, ¿Cuánto costarán 36 paquetes?

Respuesta: En total 36 paquetes de chocitos costarían _____.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE



4. Un pasaje del colectivo del metro cuesta \$1.059. ¿Cuánto cuestan 67 pasajes?

Respuesta: 67 pasajes cuestan _____

- Completa las tablas. Realiza los cálculos en el cuaderno. La segunda tabla te permite identificar el nombre de algunos huesos de nuestro sistema oseó.

Multiplicación	Factores	Producto	
312 x 24			
456 x 32			
563 x 45			

◆ Multiplica y rotula en el esqueleto las partes señaladas.

592 x 37 **RADIO**

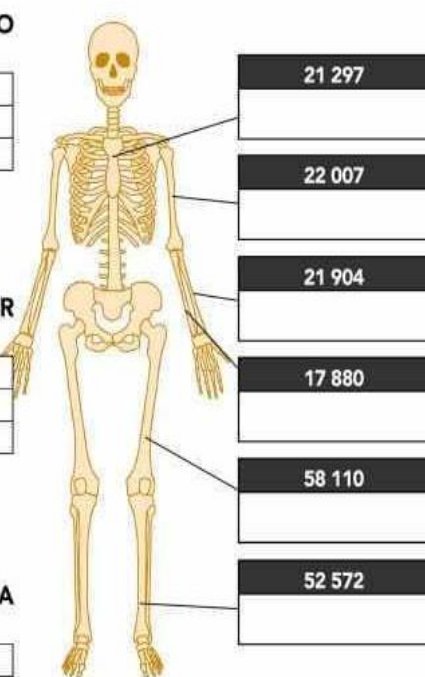
373 x 59 **HÚMERO**

745 x 24 **CÚBITO**

894 x 65 **FÉMUR**

229 x 93 **ESTERNÓN**

674 x 78 **TIBIA**



Act.
3

Practica con una guía

1 Observa el número de huevos que produce la granja en un día:



- Calcula los huevos que produce la granja en 25 días.

Multiplica 5 por 2465 y después, 2 por 2465. Una vez hallados los productos anteriores, suma los resultados.

	dm	um	c	d	u
		2	4	6	5
×				2	5
	1	2	3	2	5
+				0	
				2	5

En 25 días la granja produce huevos.

- Calcula el número de huevos que produce la granja en un mes de 31 días.

Escaneado con CamScanner

Resolver los siguientes problemas:

- 1- Gloria aprendió a escribir en el teclado del computador y pulsa 167 teclas por minuto. ¿Cuántas teclas pulsa en 25 minutos?
- 2- En la tienda escolar venden 435 pasteles diarios ¿cuántos venden en 25 días?
- 3- En la biblioteca prestan 265 libros a la semana. ¿Cuántos libros prestan en 16 semanas?
- 4- Andrés recorre 1246 metros diarios ¿cuántos metros recorre en 45 días?

Desarrollar con análisis operación y respuesta

- 5- Analiza la información que te entregamos en los recuadros y escríbela en tu cuaderno siguiendo el paso a paso y comprendiendo lo que sucede.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Cómo multiplicar un número por 10, por 100 y por 1.000

Para multiplicar un número por 10, 100 o 1.000, escribe el número y añade detrás tantos ceros como tenga la unidad.

$$7 \times 10 = 70$$

1 cero

$$7 \times 100 = 700$$

2 ceros

$$7 \times 1.000 = 7.000$$

3 ceros

Vamos a revisar algunos tipos de multiplicaciones para que operes con mayor seguridad y rapidez.

CEROS AL FINAL

Ejemplo: 2300×120

$$\begin{array}{r} 2300 \\ \times 120 \\ \hline 0000 \\ 4600 \\ + 2300 \\ \hline 276000 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 23 \\ \times 12 \\ \hline 46 \\ + 23 \\ \hline 276 \end{array} \boxed{000}$$

No es necesario multiplicar los ceros finales. Se opera sin ellos y se añaden al resultado.

CEROS INTERMEDIOS

Ejemplo: 143×102

$$\begin{array}{r} 143 \\ \times 102 \\ \hline 286 \\ 000 \\ + 143 \\ \hline 14586 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 143 \\ \times 102 \\ \hline 286 \\ + 143 \\ \hline 14586 \end{array}$$

No es necesario multiplicar los ceros intermedios. Se deja su espacio y se continúa la operación.

En la siguiente actividad selecciona la respuesta correcta y realiza la operación en tu cuaderno.

28×10	41×100	6×1000	12×1000	8×10	789×100
280 2800	4100 410	60 6000	12000 1200	800 8000	7890 78900
28000	41000	600	120	80	789000
ELBLOGDESAMI.ORG			ELBLOGDESAMI.ORG		

234×100	75×1000	127×10
23400 2340	750 75000	1270 127000
234000	7500	12700

Estudiar y Copiar en el cuaderno de matemáticas la teoría que encuentran en la guía de aprendizaje.

3. Una dispensadora tiene 3.716 bolitas de chicle.
 ¿Cuántas bolitas hay en 33 dispensadoras de chicle?



Respuesta: 33 dispensadoras tienen _____ chicles.

6. Si recojo \$2.743 cada día. ¿Cuánto puedo recoger durante 75 días?

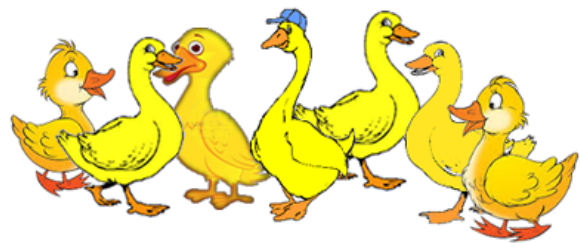


Respuesta: Durante 75 días puedo recoger _____.

Ahora diviértete con los acertijos matemáticos:



¿ Cuántos nueves hay en los números del 1 al 100 ?

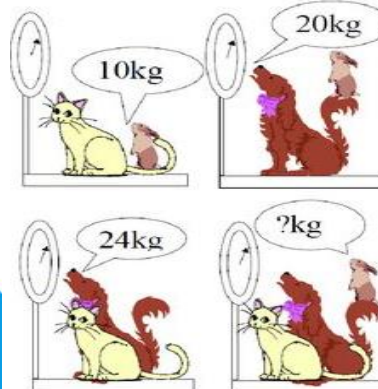


DE LOS SIETE PATOS METIDOS EN UN CAJON

¿ Cuántos picos y patas hay en el cajón ?

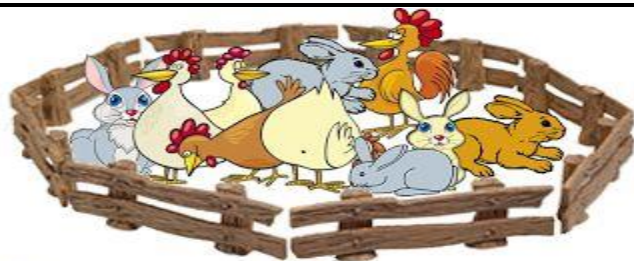


No tengo 4 lados, no tengo 5 lados. Tengo la mitad de 6 lados. ¿Quién soy?



¿Puedes decir cuánto pesan los tres animales juntos?

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE



En un corral hay gallinas y conejos.
Si se cuentan las cabezas hay 23 y
si se cuentan las patas hay 62.
¿ Cuántas gallinas y cuántos conejos hay ?



Si 3 gatos cazan 3 ratones en 3 minutos.

¿ cuántos gatos cazarán 10 ratones en 10 minutos ?

RECURSOS

Guía de aprendizaje, Cuaderno, lápiz, borrador, computador, Tablet o celular

CRITERIOS DE ENTREGA

- Elaborar una portada con área, grupo, número de guía, eje temático, Apellido y nombre del estudiante, fecha de entrega; Toma foto a la portada y taller; comparte al correo fvalencia@instecnico.edu.co a quienes se les dificulte enviar por correo, se les informará como hacer llegar el taller escrito.
- Se recomienda acompañamiento familiar, enviar hasta el día 01 de junio de 2020

EVALUACIÓN

Para la evaluación de la actividad se tendrá en cuenta el desarrollo de los talleres en el cuaderno de matemáticas, las tres actividades de la guía de aprendizaje, toman foto al taller y portada, luego envían al correo fvalencia@instecnico.edu.co a quienes se les dificulte enviar por correo, se les informará como hacer llegar el taller escrito.

TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN

Multiplicación de números naturales

- Explora**
- La **multiplicación** es una operación que se puede realizar entre números naturales y sirve para resolver situaciones concretas.
 - Los términos de la multiplicación son los **factores** y el **producto**.

En un vivero descargaron 36 contenedores con 1 568 bolsas de abono cada uno.
¿Cuántas bolsas de abono descargaron en total?

- Para averiguar el número de bolsas se puede sumar:
 $1\ 568 + 1\ 568 + 1\ 568 + \dots$ (36 veces)
- Pero es más sencillo realizar una multiplicación.

		1	5	6	8	} factores
×				3	6	
		9	4	0	8	} producto
+	4	7	0	4		
	5	6	4	4	8	



R/ En total compraron 56 448 bolsas de abono.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA _ WEBGRAFIA

- Martínez, Y. C. (2012). Matemáticas 3 Proyecto Sé. Bogotá, Colombia: Ediciones SM, S.A
- Matemáticas 3 Vamos a Aprender. Libro del estudiante. Bogotá, Colombia: Ediciones SM, S.A
- <https://es.slideshare.net/VIRGINIALG/multiplicacin-por-dos-cifras>
- <https://aprenderapensar.net/2018/05/18/8-consejos-para-aprender-las-tablas/>
- <http://matematicaslomahermosa.blogspot.com/search/label/Acertijos%20matem%C3%A1ticos>
- <http://matematicaslomahermosa.blogspot.com/2017/05/problemas-de-multiplicaciones-por-dos.html>
- <https://www.recursosep.com/2017/05/08/metodo-abn-multiplicaciones-por-dos-cifras/>
- <http://taquiamila.blogspot.com/2018/11/ayer-explicamos-la-forma-de-operar-con.html>
- <http://matematicaslomahermosa.blogspot.com/2017/04/problemas-de-multiplicacion-por-dos.html>
- <https://elblogdesami.org/matematicas-408/>
- <https://ar.pinterest.com/pin/711639178592287218/>

Los estudiantes que tengan acceso a internet pueden observar los siguientes videos para complementar:

- La Multiplicación. Concepto. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=zbGOrSbZAt4>
- Cómo realizar una multiplicación por dos cifras paso a paso. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bjWBeLKuNMc>

- Entrar al <http://www.genmagic.net/repositorio/displayimage.php?album=1&pos=4> link
desarrollar los ejercicios. Siguen la ruta:

Iniciar juego

Seleccionan primer factor tres cifras, segundo factor dos cifras

Comprobar.