



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No. 2- Estrategia aprende en casa- primer periodo.	
Curso o grado: Quinto	Dimensión, área o Asignatura: Matemáticas
Docente(s): Caterine Bernal-Odry Millar	Duración de la actividad: del 22 de febrero al 5 de marzo. *Del 8 al 12 de marzo, la docente estará valorando, retroalimentando y haciendo el cierre del seguimiento de estas evidencias.
Temática u objeto de aprendizaje: Algoritmo de multiplicación por dos y tres cifras, con números naturales propiedades y problemas.	
Al finalizar la actividad el estudiante estará en capacidad de: Resolver y formular problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones multiplicativas y algunas propiedades de los números naturales.	
Estrategia de comunicación para su seguimiento y revisión: Esta guía de aprendizaje se reportará de manera virtual en la página web: https://odrymillar.jimdofree.com/ , las evidencias se deben enviar únicamente por correo al de la docente: odrymillar75@gmail.com	
Se recomienda: *Ir enviando el taller que van terminando al correo de la docente, no esperar a realizar el envío el último día. *Leer primero toda la guía, entrar a los link para reforzar el tema con los tutoriales y finalmente desarrollar las actividades propuestas. *LOS FINES DE SEMANA LOS DOCENTES NO ESTARÁN DISPONIBLES POR NINGÚN MEDIO TECNOLÓGICO (WHATSAPP, CORREOS, PLATAFORMAS...ETC) <u>"AGRADECEMOS ESTOS DÍAS NO COMUNICARSE, NI REALIZAR ENVÍOS DE TRABAJOS"</u>	
Tienen plazo para enviar estas evidencias hasta el viernes 5 de marzo antes del mediodía.	

1. Contextualización:

Multiplicación de Números Naturales

MULTIPLICACIÓN
Es una operación de adición, pero abreviada, en donde todos los sumandos son iguales.

Ejemplo:
$$\underbrace{5 + 5 + \dots + 5}_{7 \text{ veces}} = 35$$

$$\begin{matrix} \text{Multiplicando} & \times & \text{Multiplicador} & = & \text{Producto} \\ 5 & \times & 7 & = & 35 \end{matrix}$$

Los términos de la multiplicación son: multiplicando, multiplicador y producto.

A los términos de la multiplicación también se le llaman factores



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN:

- **Conmutativa:** El orden de los factores no altera el resultado final.

$$8 \times 6 = 6 \times 8$$
$$48 = 48$$

- **Asociativa:** Podemos agrupar los factores de diversas maneras sin que varíe el resultado.

$$2 \times (6 \times 4) = (2 \times 6) \times 4$$
$$2 \times 24 = 12 \times 4$$
$$48 = 48$$

- **Elemento neutro:** Es el número uno (1), porque cualquier número multiplicado por 1 da el mismo resultado.

$$10 \times 1 = 10 \quad \text{y} \quad 1 \times 10 = 10$$

- **Distributiva:** El producto de un número por una suma es igual que la suma de los productos del número por los sumandos.

$$4 \times (8 + 3) = (4 \times 8) + (4 \times 3)$$
$$4 \times 11 = 32 + 12$$
$$44 = 44$$

MULTIPLICACIONES ESPECIALES:

- ***Por la unidad seguida de ceros:** Se añaden a la derecha del número tantos ceros como número de ceros hay.

$$8 \times 100 = 800 \quad 28 \times 1.000 = 28.000$$

- ***Multiplicación de números que acaban en ceros:** Se multiplican los números sin los ceros finales y después se añaden al resultado los ceros que tenían entre los dos.

$$3200 \times 40 = 128000$$



- ***Ceros intermedios en el multiplicador:**

$$\begin{array}{r} 2.5461 \\ \times 405 \\ \hline 127305 \\ 101844 \\ \hline 10311705 \end{array}$$

Primero hemos multiplicado por cinco y posteriormente, en vez de multiplicar por el cero, lo que hacemos es multiplicar directamente por el cuatro pero desplazando los números de la segunda fila de la multiplicación dos lugares a la izquierda en vez de uno.

$$\begin{array}{r} 2.5461 \\ \times 4005 \\ \hline 127305 \\ 101844 \\ \hline 101971305 \end{array}$$

Si los ceros intermedios fueran 2 en vez de uno desplazaríamos la segunda fila de la multiplicación 3 lugares a la izquierda.



COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

EL DOBLE DE UN NÚMERO. Es multiplicar por 2. Ej.: el doble de 8 es $8 \times 2 = 16$
 EL TRIPLE DE UN NÚMERO, Es multiplicar por 3. Ej.: el triple de 12 es $12 \times 3 = 36$
 LA MITAD DE UN NÚMERO: Es dividir por 2. Ej.: La mitad de 48 es $48 \div 2 = 24$

Observa cómo es la ubicación de las calles y carreras. ¿Sabes cómo se llama el lugar donde se encuentran las calles y carreras?

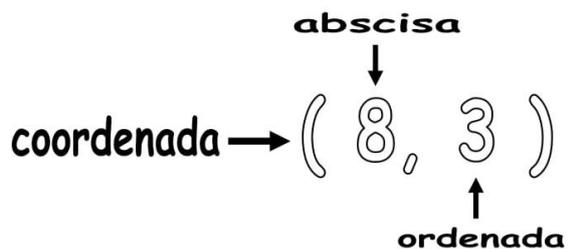
♦ Has observado las placas que están sobre las puertas de las casas, ¿sabes a qué corresponde el primer número de estas placas?

¿Qué es el plano Cartesiano?

EL PLANO CARTESIANO (L. M. pág. 96) Ilumina al final



René Descartes fue el creador del plano cartesiano el cual se forma por la intersección de dos rectas perpendiculares. El eje horizontal se le llama eje "x" o eje de las abscisas; el vertical se le llama eje "y" o eje de las ordenadas. Al par ordenado se le llama coordenada, donde el **primer número es la abscisa** y el **segundo número es la ordenada**.



CONOCEMOS EL PLANO CARTESIANO

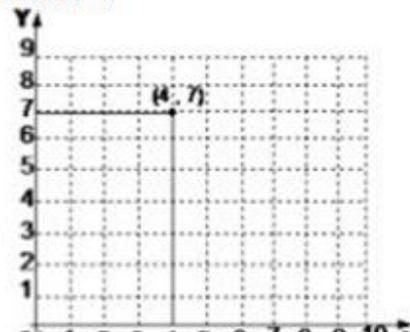
EL PLANO CARTESIANO

El plano cartesiano está formado por dos rectas perpendiculares llamadas ejes: una horizontal y otra vertical.

Para señalar la posición de un punto en el plano cartesiano, utilizamos pares ordenados.

Un par ordenado está formado por dos componentes, el primero corresponde al eje horizontal y el segundo al eje vertical.

vertical Y





COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

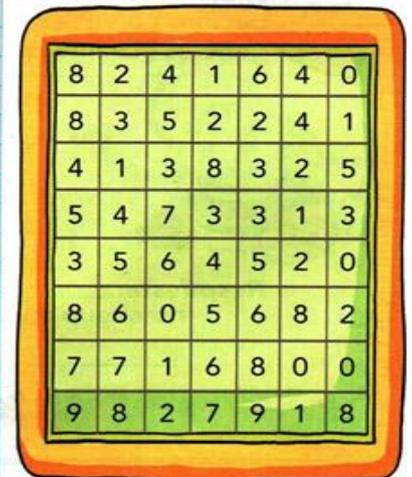
2. Links u otras estrategias de apoyo para el trabajo autónomo supervisado por un adulto.

- <https://youtu.be/YdJvG9jbCqs>
- <https://youtu.be/bjWBeLKuNMc>
- <https://youtu.be/ADtiPHucOKg>
- <https://youtu.be/phDd-mQdhbA>

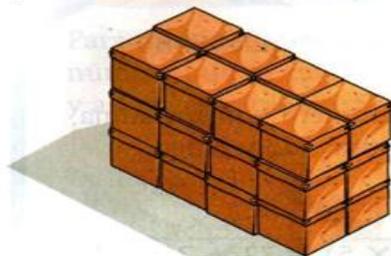
3. Actividades para desarrollar

1. **Ejercita.** Resuelve los productos. Luego, encierra las respuestas en la sopa de números con el color indicado.

$\begin{array}{r} 942 \\ \times 939 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1032 \\ \times 401 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3545 \\ \times 128 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2104 \\ \times 252 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 604 \\ \times 732 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3502 \\ \times 178 \\ \hline \end{array}$



2. **Razona.** Observa cada imagen. Luego, escribe el número de objetos que hay en cada grupo.



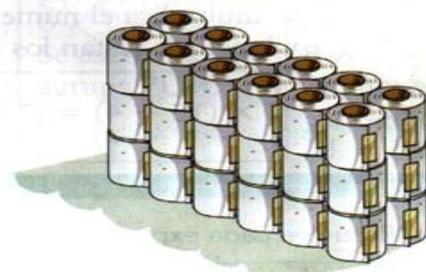
Total de cajas

_____ × _____ × _____ = _____



Total de leche achocolatada

_____ × _____ × _____ = _____





COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

3. **Ejercita.** Sin hacer las operaciones, colorea del mismo color los factores cuyo producto es el mismo.

© SANTILLANA

$2 \times 3 \times 7$ 15×16 $11 \times 9 \times 8$
 32×24 $3 \times 7 \times 2$
 $4 \times 5 \times 7$ $8 \times 9 \times 11$
 16×15 $7 \times 4 \times 5$ 24×32

4. **Problemas.** Completar una tabla.

Pensamiento variacional

Una entrada para el cine cuesta \$7.800. Completa la tabla y luego, responde.

No. de personas	Valor entrada \$
1	7.800
2	
3	
4	
5	
6	
7	

• Si Liliana y sus tres amigos fueron al cine, ¿cuánto pagaron por las entradas?

_____.

• ¿Cuánto valen 7 entradas? _____.

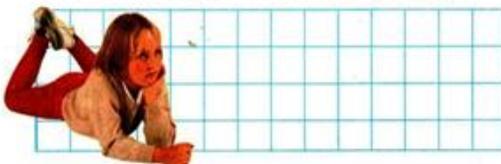
• ¿Cuánto costarán 10 entradas? _____.

• Si pagaron \$46.800 por las entradas, ¿cuántas entradas compraron? _____.

5. **Razona.** Lee las pistas. Luego, escribe la edad de cada persona.

Pensamiento variacional

• Lucía tiene 9 años, su hermano José tiene el doble de la edad de Lucía.



Rosa, la mamá de Lucía tiene el doble de la edad de José.

• Un coyote vive aproximadamente 15 años; pero una ballena azul vive seis veces más que un coyote. Un cocodrilo, vive cuatro veces más que un coyote. ¿Cuántos años de vida tiene una ballena azul? _____





COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

6. Piensa y resuelve en tu cuaderno

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



Respuesta: El costo total fue de \$ _____

1. Compré 85 paquetes de crispetas a \$ 2.189 cada una. ¿Cuánto gasté?

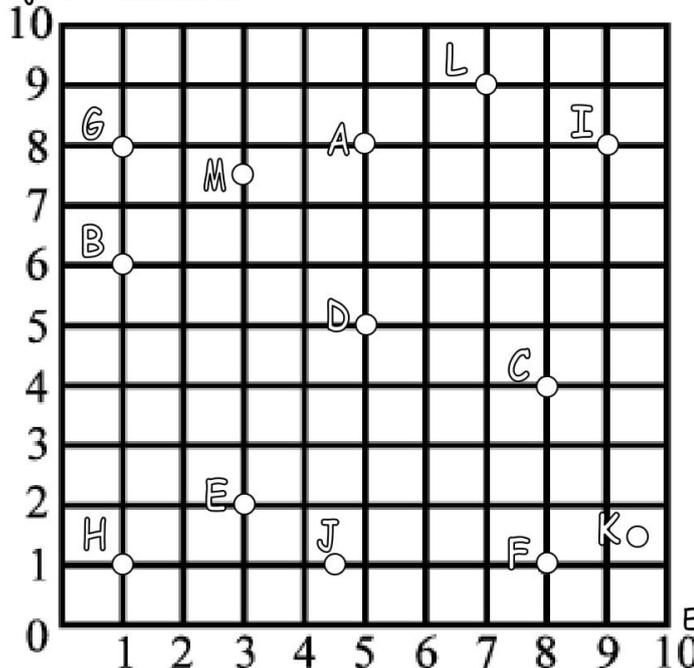


Respuesta: En total gasté \$ _____

7. Resuelve.



Eje Y - Ordenadas



1.- ¿Qué punto corresponde a cada una de las siguientes coordenadas:

(5, 8) Corresponden al punto _____

(8, 1) Corresponden al punto _____

(1, 1) Corresponden al punto _____

2.- ¿Qué puntos se encuentran en las siguientes coordenadas:

Abscisa 1, Ordenada 8: _____

Abscisa 8, Ordenada 1: _____

Abscisa 5, Ordenada 8: _____

Abscisa 3, Ordenada 2: _____

Abscisa 8, Ordenada 4: _____

Eje X - Abscisas

3.- ¿Qué coordenadas le corresponden a los siguientes puntos?

I (,)

J (,)

K (,)

L (,)

M (,)