



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

<b>SEDE</b>	<b>Rafael Tello</b>	<b>PERIODO</b>	<b>2</b>		
<b>ESTUDIANTE</b>		<b>GRUPO</b>	<b>3- A-B-C</b>	<b>GUÍA No</b>	<b>3</b>
<b>ÁREA</b>	<b>MATEMATICAS</b>	<b>JORNADA</b>	<b>mañana</b>		
<b>DOCENTE</b>	<b>YOLANDA MANQUILLO</b>	<b>FECHA</b>	<b>19 de abril</b>		
<b>TIEMPO DE DESARROLLO</b>	<b>Del 19 de abril al 30 de julio de 2021</b>		<b>DURACIÓN</b>	<b>5 SEMANAS</b>	

**METAS DE APRENDIZAJE**

- Reconoce propiedades de los números (par, impar, mayor que, menor que, múltiplo etc.)
- Describe características de los objetos, en la solución de situaciones cotidianas.
- Emplea los números naturales en diferentes problemas matemáticos sencillos
- Identifica las propiedades la multiplicación
- Realiza ejercicios y problemas de multiplicación por dos cifras
- Realzo dibujos en artística utilizando la cuadrícula.

**TEMA**

- Multiplicación por dos cifras: aplicándola a problemas
- Propiedades de la multiplicación
- Refuerzo del plano cartesiano
- Dibujo en escala utilizando la cuadrícula

**CONCEPTOS BÁSICOS**

- Los encontrarás a través del desarrollo de la guía, lee con atención y mira los ejemplos propuestos en cada caso.

**PREGUNTAS ESENCIALES**

- ¿Qué es multiplicar?
- ¿Por qué es importante saber multiplicar?
- ¿Cuáles son las propiedades de la multiplicación?
- ¿Por qué es importante el dibujo en escala?

**EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)**

- Identifica las características de la multiplicación.
- Resuelve y formula problemas de multiplicación por dos cifras.
- Establecer evidencia de aprendizaje mediante ejercicios prácticos.
- Conoce y aplica el dibujo en escala mediante la cuadrícula

**ACTIVIDADES**

<b>Actividad 1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplico multiplicación por dos cifras en problemas cotidianos.</li></ul>
<b>Actividad 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memorizo las tablas de multiplica, para realizar ejercicios mentales.</li></ul>
<b>Actividad 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizo dibujos utilizando la cuadrícula.</li></ul>

**RECURSOS**

- Guía de aprendizaje.
- lápiz, colores, libros, regla, borrador.
- Computador o celular, e internet



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

## LECTIVO 2021 GUÍA DE APRENDIZAJE

### CRITERIOS DE ENTREGA

- La solución de la guía de trabajo la deben realizar apoyándose en hojas o en el cuaderno respectivo. Para la entrega del material, deben elaborar una portada básica con: Área, grupo, número de guía, nombre completo del estudiante y el docente del área que recibe, además de la fecha de entrega.
- El desarrollo de esta guía se realiza con la orientación virtual del docente y el acompañamiento en casa de los padres o familiares.
- Las guías serán recibidas los días 22, 24 y 25 de mayo del presente año a través de los correos institucionales, el classroom ó en físico en la papelería Punto Click.

### 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.
- Mediante la practica: experimentos, receta.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (BIOGRAFÍA Y/O WEBGRAFÍA)

- Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zbGOrSbZAt4>
- Video: <https://www.youtube.com/watch?v=bjWBeLKuNMc>
- Video: <https://www.youtube.com/watch?v=aIde9ulEs58>

## DESARROLLO DE ACTIVIDADES

### ACTIVIDAD 1

#### TEMA: MULTIPLICACIÓN POR DOS CIFRAS.

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

#### **Ejemplo:**

1. Multiplicar las unidades del multiplicador por el multiplicando y el resultado escribirlo en la fila de abajo. Vamos a realizar el paso a paso del siguiente ejercicio.

Vamos a ver un ejemplo. Si multiplicamos  $781 \times 95$ , lo primero que hay que hacer es multiplicar por 5, que son las unidades de 95, por cada una de las cifras del multiplicando de derecha a izquierda y poner el resultado, 3905, en la fila de abajo, como muestra la imagen.

$$\begin{array}{r} 781 \\ \times 95 \\ \hline 3905 \end{array}$$



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

## LECTIVO 2021 GUÍA DE APRENDIZAJE

2. Multiplicar las decenas del multiplicador por el multiplicando y el resultado escribirlo en la fila de abajo, pero desplazado una posición a la izquierda.

$$\begin{array}{r} 781 \\ \times 95 \\ \hline 3905 \\ 7029X \end{array}$$

seguimos con el ejemplo. Ahora multiplicamos el 9, ya que son las decenas del multiplicador 95, por el multiplicando 781. El resultado 7029 habrá que escribirlo debajo de 3905 pero desplazándolo una posición hacia la izquierda.

3. Sumar los productos.

$$\begin{array}{r} 781 \\ \times 95 \\ \hline 3905 \\ + 7029X \\ \hline 74195 \end{array}$$

- Observemos otro ejemplo:

### MULTIPLICACIÓN POR DOS CIFRAS

Multiplica 154 por 23

1.º Multiplica 154 por 3.

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \end{array}$$

2.º Multiplica 154 por 2 y coloca el producto debajo del anterior, dejando un hueco a la derecha.

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 308 \end{array}$$

3.º Suma los productos obtenidos.

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 308 \\ \hline 3542 \end{array}$$



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES:

**Ejercicio 1:** realiza las siguientes multiplicaciones por dos cifras

$$\begin{array}{r} 356 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 447 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 194 \\ \times 98 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 162 \\ \times 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 675 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 785 \\ \times 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 574 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 139 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$$



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 71 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 623 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 326 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 765 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

www.edufichas.com

$$\begin{array}{r} 363 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 969 \\ \times 96 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 84 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 674 \\ \times 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 369 \\ \times 84 \\ \hline \end{array}$$



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**Ejercicio 2:** RESOVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

A continuación, en contarás algunos problemas matemáticos, los cuales debes leer con atención e interpretar, las preguntas para responder correctamente.

**1° Si una caja de pinturas cuesta \$ 8.455 ¿cuánto cuestan 17cajas?**

Planteamiento	Operaciones	Respuestas

**2° si un paquete de bombones cuesta \$3.586 ¿Cuánto costarán 13 paquetes?**

Planteamiento	Operaciones	Respuestas



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**3° Pablito quiere invitar a 14 de sus compañeros a comer paleta, si cada paleta cuesta \$1.200 ¿cuánto será el total que paga Pablito por las paletas?**

Planteamiento	Operaciones	Respuestas

**4° A María le encanta la limonada y quiere comprar 25 docenas de limones si cada docena cuesta \$1250 ¿cuánto cuestan las 25 docenas de limones?**

Planteamiento	Operaciones	Respuestas



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**¿5° Juanita va a la plaza de mercado y compra 13 cajas de mandarina si cada caja cuesta 5.430 cuanto pagó por las 13 cajas que compró?**

Planteamiento	Operaciones	Respuestas

**6° E n el colegio de Ernesto quieren comprar unos balones de futbol para practicar deporte, cada balón cuesta 8720 si compran 12 balones ¿cuál será la inversión total?**

Planteamiento	Operaciones	Respuestas





TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**Ejercicio 3:** resuelve los siguientes problemas planteados

4. Si una caja de pinturas cuesta \$8.455,  
¿Cuánto cuestan 7 cajas de pinturas?

$$\begin{array}{r} 8.455X \\ 7 \\ \hline \end{array}$$



Respuesta: \_\_\_\_\_

**Problemas de multiplicaciones**

1. Si un paquete de bombones cuesta  
\$8.845, ¿Cuánto cuestan 8 paquetes?

$$\begin{array}{r} 8.845X \\ 8 \\ \hline \end{array}$$



Respuesta: \_\_\_\_\_

6. Juan Sebastián quiere invitar a 4  
compañeros a paleta. Si cada paleta  
cuesta \$ 1.250, ¿Cuánto cuestan las  
cuatro?

$$\begin{array}{r} 1.250x \\ 4 \\ \hline \end{array}$$



Respuesta: \_\_\_\_\_



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

## LECTIVO 2021 GUÍA DE APRENDIZAJE

7. A Salomé le encanta la limonada, y quiere comprar 5 docenas de limones. Si cada docena cuesta \$ 1.325, ¿Cuánto costarán las 5 docenas?

$$\begin{array}{r} 1.325 \times \\ 5 \end{array}$$



**Respuesta:** \_\_\_\_\_

### **TEMA:** PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN

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

**Propiedad conmutativa:** El orden de los factores no varía el producto. Vamos a ver un ejemplo de la **propiedad conmutativa**. El resultado de **multiplicar 10 x 3 será igual que al multiplicar 3 x 10**. Aunque cambiemos el orden de los factores el resultado seguirá siendo 30. o sea el mismo.

$$\begin{array}{ccc} 36 \times 4 = 4 \times 36 & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ 144 = 144 & & \end{array}$$

La **propiedad asociativa:**

es una regla matemática que dice que en la forma en la que agrupamos los factores en una multiplicación no altera el producto.

**Por ejemplo**

$$\begin{array}{ccc} (2 \times 3) \times 5 = 2 \times (3 \times 5) & & \\ \swarrow \quad \searrow & & \swarrow \quad \searrow \\ 6 \times 5 = 2 \times 15 & & \\ \downarrow \quad \downarrow & & \downarrow \quad \downarrow \\ 30 = 30 & & \end{array}$$



TEM16MA203



LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

La **propiedad distributiva**: de la multiplicación sobre la suma puede ser usada cuando multiplicas un número por una suma. Por **ejemplo**, supongamos **que** quieres multiplicar **3** por la suma de **10 + 2**. ... De acuerdo con ésta **propiedad**, puedes sumar los números y luego multiplicar por **3**.  $3(10 + 2) = 3$

$$\begin{array}{ccc} 3 \times (5 + 4) & = & 3 \times 5 + 3 \times 4 \\ \downarrow \quad \downarrow & & \downarrow \quad \downarrow \\ 3 \times 9 & = & 15 + 12 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 27 & = & 27 \end{array}$$

ACTIVIDADES:

1. Aplica la propiedad conmutativa en los siguientes ejercicios:

$14 \times 2 = \square \times \square$ $\downarrow \quad \downarrow$ $\square = \square$	$33 \times 3 = \square \times \square$ $\downarrow \quad \downarrow$ $\square = \square$
$125 \times 2 = \square \times \square$ $\downarrow \quad \downarrow$ $\square = \square$	$400 \times 4 = \square \times \square$ $\downarrow \quad \downarrow$ $\square = \square$

LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

2. Aplica la propiedad conmutativa.

a)  $6 \times 2 = 2 \times \square$   
 $\square = \square$

b)  $5 \times 3 = \square \times 5$   
 $\square = \square$

c)  $3 \times 4 = \square \times \square$   
 $\square = \square$

c)  $4 \times 2 = \square \times \square$   
 $\square = \square$

e)  $3 \times 2 = \square \times \square$   
 $\square = \square$

e)  $5 \times 2 = \square \times \square$   
 $\square = \square$

3. Escribe el producto de cada pareja de factores.

$0 \times 2 = \square$   
 $1 \times 2 = \square$   
 $2 \times 2 = \square$

$5 \times 2 = \square$   
 $6 \times 2 = \square$   
 $8 \times 2 = \square$

$0 \times 3 = \square$   
 $1 \times 3 = \square$   
 $2 \times 3 = \square$

$5 \times 3 = \square$   
 $7 \times 3 = \square$   
 $8 \times 3 = \square$

2. Aplica la propiedad asociativa en los siguientes ejercicios:

$3 \times (6 \times 5) = (\square \times \square) \times \square$   
 $\square \times \square = \square \times \square$   
 $\square = \square$

$12 \times (10 \times 4) = (\square \times \square) \times \square$   
 $\square \times \square = \square \times \square$   
 $\square = \square$



TEM16MA203



LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

3) Resuelve con la propiedad asociativa

$$(225 \times 4) \times 5 = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

Ejercicio 9:

3. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación, respecto a la suma:

a.

$$6 \times (3 + 4) = (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}) + (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}) = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$8 \times (5 + 8) = (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}) + (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}) = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

b.

$$4 \times (6 + 2) = (4 \times 6) + (4 \times 2)$$

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

c.

$$5 \times (3 + 7) = (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}) + (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}})$$

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$



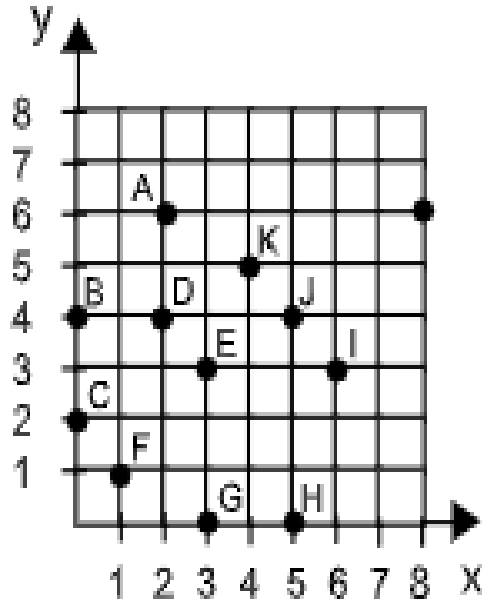
TEM16MA203



**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

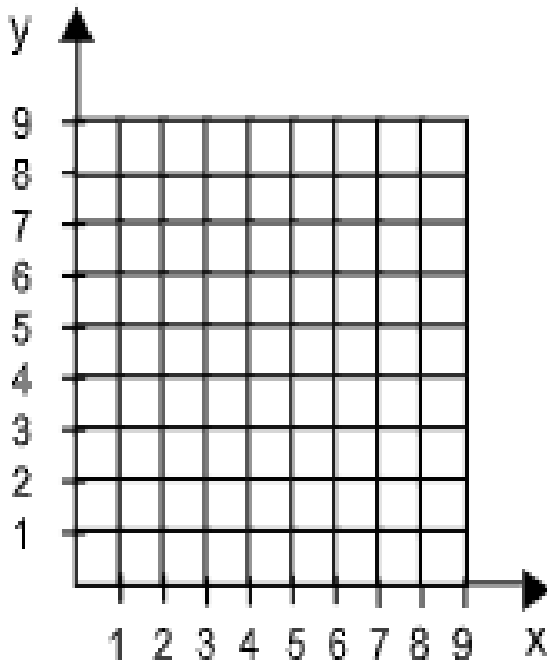
**Ejercicio 4:** Recordemos, ubica los puntos en el plano cartesiano

Observa el sistema cartesiano y completa:



- |         |         |
|---------|---------|
| A ( ; ) | F ( ; ) |
| B ( ; ) | G ( ; ) |
| C ( ; ) | H ( ; ) |
| D ( ; ) | I ( ; ) |
| E ( ; ) | J ( ; ) |
|         | K ( ; ) |

Ubica los siguientes pares ordenados.



- |             |             |
|-------------|-------------|
| A ( 5 ; 6 ) | F ( 2 ; 7 ) |
| B ( 0 ; 4 ) | G ( 3 ; 5 ) |
| C ( 9 ; 9 ) | H ( 8 ; 0 ) |
| D ( 5 ; 0 ) | I ( 0 ; 7 ) |
| E ( 7 ; 2 ) | J ( 4 ; 9 ) |
|             | K ( 8 ; 4 ) |



TEM16MA203



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

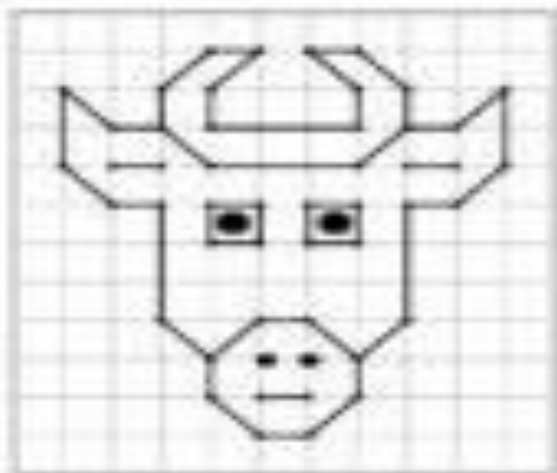
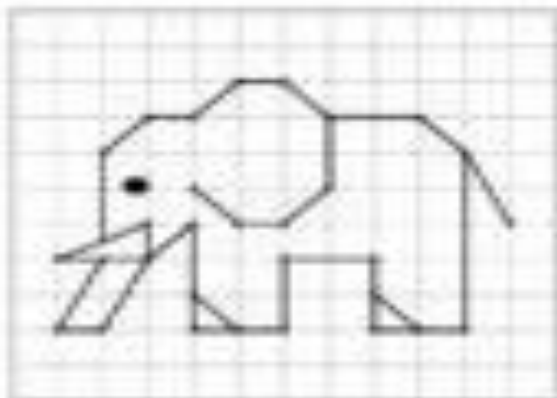
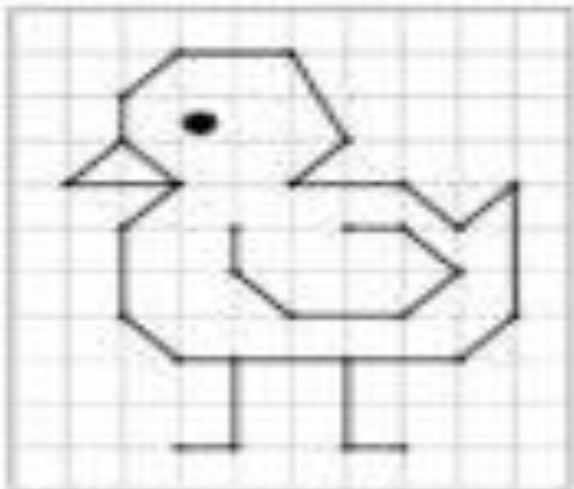
## LECTIVO 2021 GUÍA DE APRENDIZAJE

Da

### ACTIVIDAD 2

**TEMA:** dibujos en artística utilizando la cuadrícula.

**Ejercicio 5:** realiza al frente el dibujo de cada ejemplo





TEM16MA203



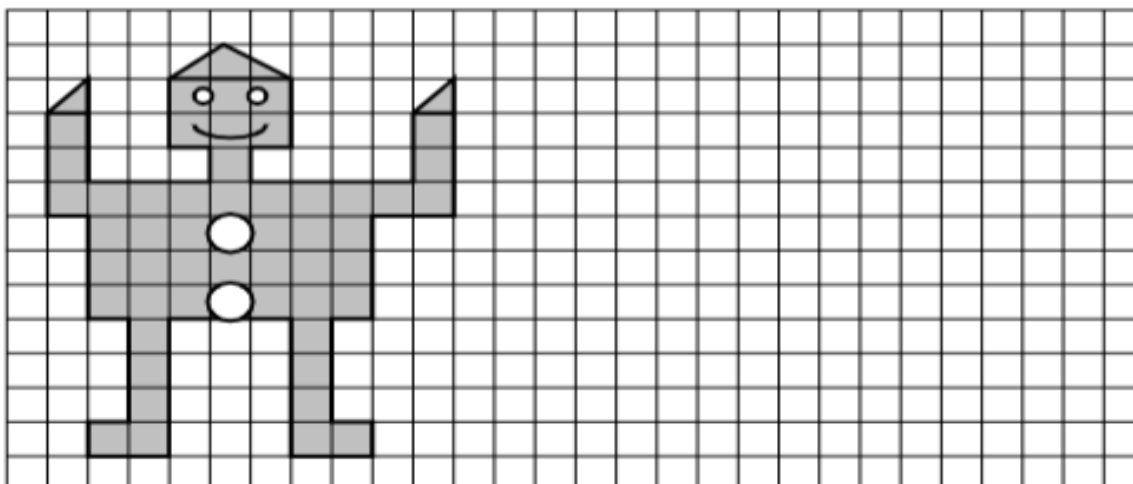
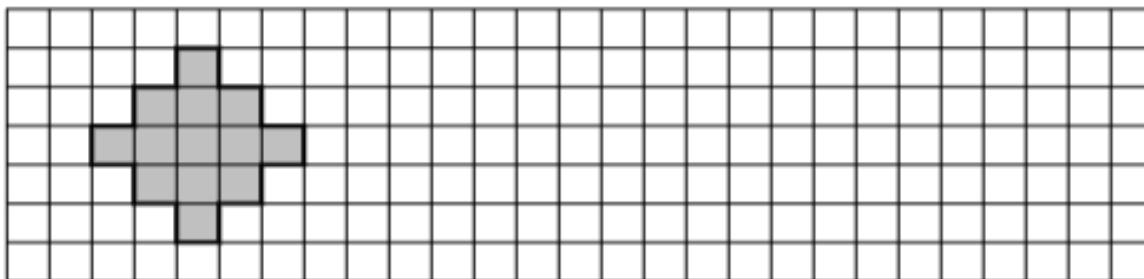
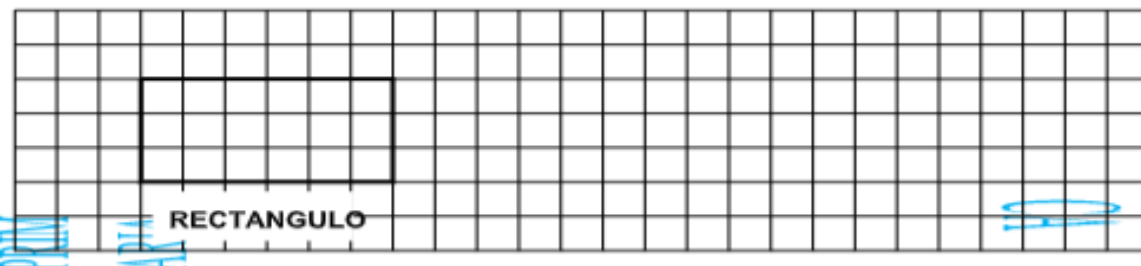
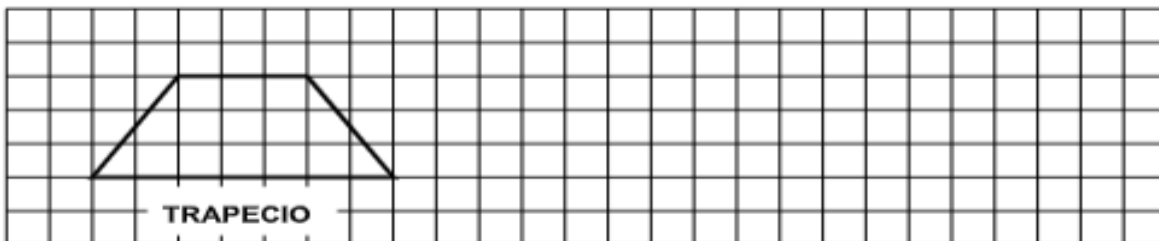
INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

## LECTIVO 2021 GUÍA DE APRENDIZAJE

### Movimientos en el plano

#### e) Reproducción de figuras

En las siguientes cuadrículas que se te presentan a continuación reproduce las figuras cuántas veces sea necesario y colocalas.







TEM16MA203

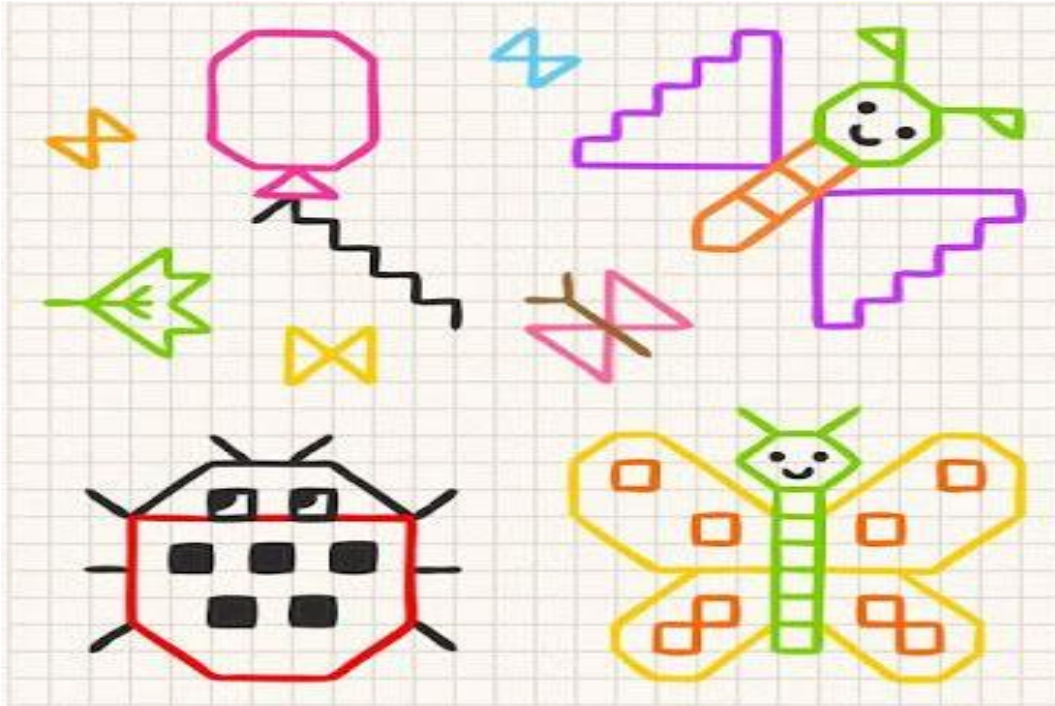


INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

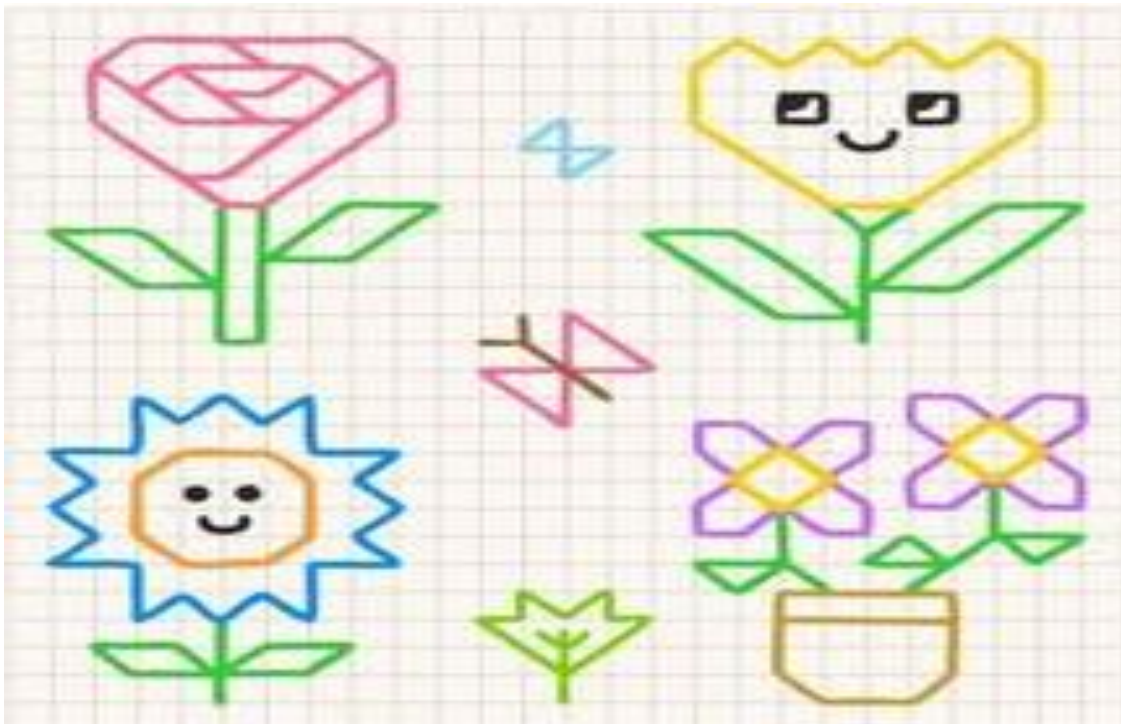
**LECTIVO 2021**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**Ejercicio 6:** realiza los siguientes ejercicios en tu cuaderno

1.



2.



**FELICITACIONES ... LO HAS LOGRADO.**