

3

0

# Relaciones y Álgebra

## Folleto de prácticas

Educación virtual para estudiantes de tercer año de primaria

# Proyecto EVEPRIM 3

Zuleyka Suárez Valdés-Ayala  
Rebeca Solís Ortega  
Carlos Monge Madriz  
Ivonne Sánchez Fernández  
Luis Gerardo Meza Cascante  
Evelyn Agüero Calvo

En este folleto se hace una compilación de las prácticas del libro: Relaciones y Álgebra de Tercer año, del proyecto EVEPRIM 3. Antes de imprimir este folleto, analice si es necesario hacerlo. Recuerde que entre todos debemos cuidar al medio ambiente.

Las imágenes que se utilizan en este libro digital son de uso libre y gratuito (excepto cuando se indique lo contrario) diseñadas por [@Freepik](#) y [Vecteezy.com](#).



Este libro se distribuye bajo la licencia Creative Commons: Atribución-NoComercial-SinDerivadas CC BY-NC-ND (la "Licencia"). Usted puede utilizar este archivo de conformidad con la Licencia. Usted puede obtener una copia de la Licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>. En particular, esta licencia permite copiado y distribución gratuita, pero no permite venta ni modificaciones de este material.

Límite de responsabilidad y exención de garantía: El autor o los autores han hecho su mejor esfuerzo en la preparación de este material. Esta edición se proporciona "tal cual". Se distribuye gratuitamente con la esperanza de que sea útil, pero sin ninguna garantía expresa o implícita respecto a la exactitud o completitud del contenido.

La Revista digital Matemáticas, Educación e Internet es una publicación electrónica. El material publicado en ella expresa la opinión de sus autores y no necesariamente la opinión de la revista ni la del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

# Índice general

---

<b>1</b>	<b>SUCESIONES</b>	<b>PÁGINA 2</b>
	1.1 Práctica: sucesiones	2
<b>2</b>	<b>RELACIONES</b>	<b>PÁGINA 10</b>
	2.1 Práctica: relaciones	10
<b>3</b>	<b>REPRESENTACIONES</b>	<b>PÁGINA 16</b>
	3.1 Práctica: representaciones	16

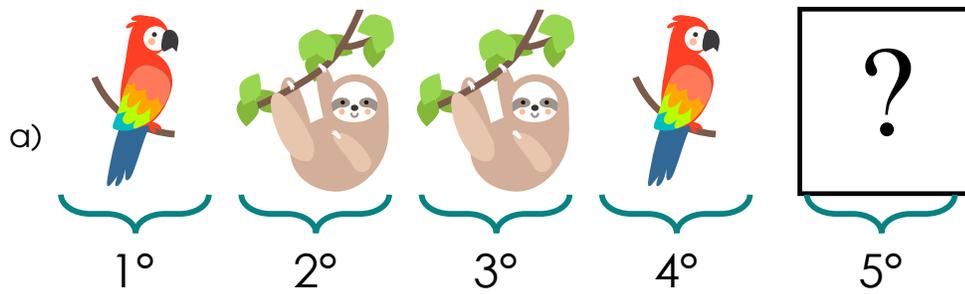
# Sucesiones

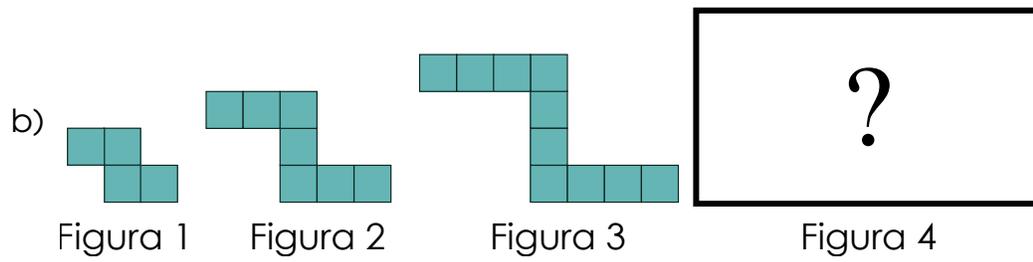
---



## 1.1 Práctica: sucesiones

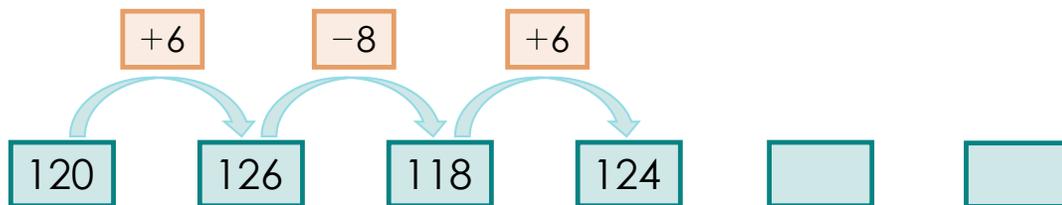
**1.1.1** Analice las siguientes sucesiones de imágenes y dibuje el término siguiente.



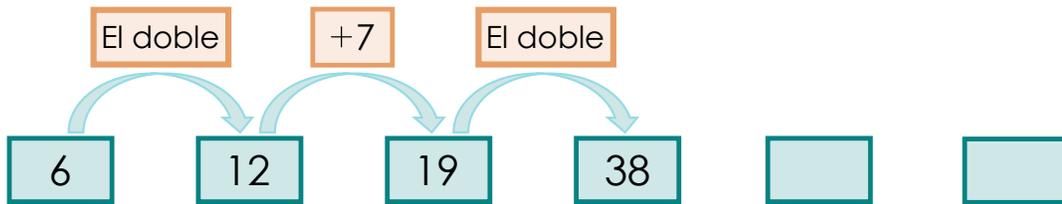


**1.1.2** A continuación, se muestran dos sucesiones con su respectiva regla de formación. Encuentre los dos términos faltantes en cada caso:

a) La regla de formación es: sumar 6 y restar 8.



b) La regla de formación es: hallar el doble y sumar 7.



**1.1.3** Ordene los siguientes números en forma ascendente y determine si forman o no una sucesión. Justifique su respuesta:

a) 347, 497, 397, 297, 447

\_\_\_\_\_

b) 225, 240, 215, 251, 233

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

**1.1.4** Complete las siguientes sucesiones numéricas con los términos faltantes:

a) 213, 233, 253, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

b) 820, 805, 790, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

c) 900, 879, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 816

**1.1.5** Encuentre el patrón de formación de las siguientes sucesiones:

a) 137, 146, 155, 164

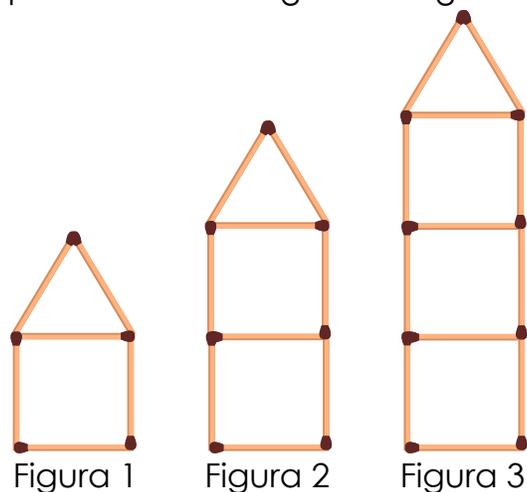
b) 582, 569, 556, 543

**1.1.6** Resuelva los siguientes problemas que involucran uso de patrones:

- a) Zule está en el gimnasio y se ha propuesto duplicar los abdominales que realiza cada semana. Si la primera semana hizo diez abdominales, ¿cuántos realizará en la cuarta semana?
- b) Paula tiene 1500 colones, cada domingo, sus padres le dan 700 y ella ha decidido ahorrarlos. ¿Cuánto tendrá en cinco semanas?

- c) Julián ha decidido confeccionar marcadores de libros con los símbolos nacionales de Costa Rica que son 18 en total. Comenzó a las 8 a. m. y logró hacer el de la mariposa morpho, en eso tardó 20 minutos. Si quiere hacer el del yigüirro, el venado cola blanca, la marimba, el manatí y el perezoso, si en todos estima que va a demorar la misma cantidad de tiempo, ¿a qué hora va a terminar?

**1.1.7** Lucía tenía una gran cantidad de palillos de dientes para jugar, así que se puso a crear las siguientes figuras:



Si ella sigue el patrón de cada una de las figuras, ¿cuántos palillos de dientes ocupará para crear la figura 4?

**1.1.8 Reto.** Complete la siguiente sucesión numérica con los términos faltantes:

704, \_\_\_\_\_, 728, \_\_\_\_\_, 752

# Relaciones

---



## 2.1 Práctica: relaciones

**2.1.1** En el día de las madres se venden muchos arreglos florales. Uno de los más populares en una floristería es el ramo de doce rosas, el cual cuesta ₡19 500. Complete la siguiente tabla para conocer el precio que debe pagar si se compra más de un arreglo floral:

Cantidad de ramos	Costo total (en colones)
1	19 500
2	
3	
4	

Además si Lucía tiene ₡45000, ¿cuántos ramos de rosas puede comprar como máximo?

**2.1.2** Tomar agua es vital para la salud de las personas. A continuación, se presenta una tabla con la cantidad recomendada de agua (en litros) que deben tomar las personas diariamente. Complete dicha tabla para conocer la cantidad ideal que se debe tomar, de acuerdo con la cantidad de personas.

Cantidad de personas	Consumo de agua (en litros)
1	2
3	
6	12
11	
20	

Además, indique cuantos litros de agua debería tomar un grupo de 32 personas.

**2.1.3** Encuentre los valores faltantes en las siguientes operaciones matemáticas:

a)  $456 + \star = 823$

b)  $\heartsuit - 38 = 491$

$$c) 902 = 237 + \bullet$$

$$d) 593 - \blacksquare = 358$$

**2.1.4** Costa Rica cuenta con un recurso hídrico abundante, pero existen casos severos de contaminación e invasión de las áreas de protección de los ríos urbanos, lo que afecta de forma directa la biodiversidad, la calidad de vida de las personas, la salud pública y los ecosistemas marinos. Por este motivo, en nuestro país existe la estrategia llamada “Ríos limpios”, que busca la sostenibilidad de este recurso.

Un grupo de estudiantes decidió limpiar las orillas de los ríos María Aguilar y Torres durante una semana, de lunes a sábado. Cada día se sacaron 17 bolsas de basura llenas de desechos que no se reciclaron o no se depositaron en basureros en forma adecuada. El día lunes se tenían 17 bolsas, el día martes 34 bolsas, y así sucesivamente. Complete la siguiente tabla con base en la información suministrada.

<b>Día de la semana</b>	<b>Bolsas de basura recolectadas</b>
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	

Indique la cantidad total de bolsas de basura que se recolectaron al final de la semana. Además, si cada bolsa contiene 10 kilos, ¿cuántos kilos de basura se recolectaron al final de la semana?

**2.1.5** Una empresa de Guanacaste produce melón y sandía para exportar a países de Europa. La cosecha se recoge durante diez semanas y en cada una de ellas, extraen suficiente fruta para llenar 22 contenedores. Esta empresa quiere contabilizar la cantidad de contenedores que exportó en total al concluir las diez semanas. Para hacer esto, complete la siguiente tabla con base en la información suministrada, e indique la cantidad total exportada.

Semana	Contenedores exportados
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Además, si en un contenedor caben 16 000 frutas, ¿cuántas frutas, en total, habrán exportado en la sexta semana?

# Representaciones

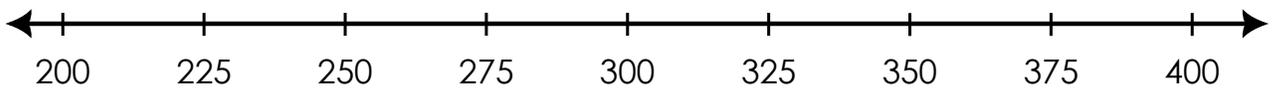
---

## 3.1 Práctica: representaciones

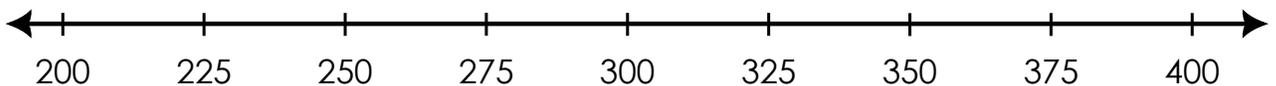


**3.1.1** Represente, en la recta numérica dada, el resultado de efectuar las siguientes operaciones:

a)  $225 + 75$

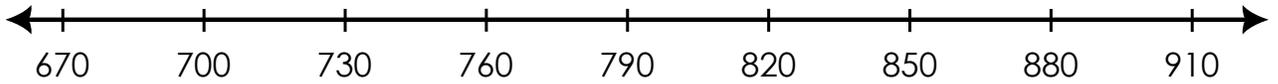


b)  $400 - 125$



**3.1.2** Represente, en la recta numérica dada, el resultado de efectuar las siguientes operaciones:

a)  $700 + 120$



b)  $880 - 60$

