

6°  
básico

# Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

# Matemática

clase

39



En esta clase aprenderás a relacionar los valores en una tabla e identificar el patrón dentro de los valores de una tabla, a través, de la representación, modelamiento y aplicación de ejercicios matemáticos.

OA 9

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de ejercicios. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

## Inicio



Los patrones los puedes encontrar en diferentes situaciones de la vida cotidiana, organizar los datos en una tabla facilita identificar las regularidades. Escribe en tu cuaderno el siguiente recuadro que parece en la **página 93** del *Texto del Estudiante*.

Al observar los valores dados en una **tabla**, en algunos casos puedes identificar **regularidades** y con esto determinar un **patrón de formación**.

### Ejemplo 1

Una máquina demora 10 s en limpiar los primeros 8 m de una pista de atletismo, 19 s en 16 m y 28 s en 24 m. Si esta tendencia se mantiene, ¿cuánto demorará en limpiar 64 m de la pista?

#### ¿Cómo lo hago?

- 1 Registra los valores dados en una tabla y determina un patrón que relacione el tiempo con la distancia.

Distancia (m)	8	16	24
Tiempo (s)	10	$10 + 9 = 19$	$19 + 9 = 28$

Un patrón es sumar 9 o, simbólicamente, + 9.

- 2 Calcula el tiempo pedido y escribe la respuesta.

Distancia (m)	8	16	24	32	40	48	56	64
Tiempo (s)	10	19	28	37	46	55	64	73

En limpiar 64 m de la pista la máquina demorará 73 s.

### Ejemplo 2

Aníbal está leyendo un libro que tiene 140 páginas. Si lee todos los días y sigue con el ritmo que se muestra en la tabla, ¿en cuántos días terminará su lectura?

Día	1	2	3
Cantidad de páginas leídas diariamente	5	10	15

#### Habilidad

Cuando en una situación identificas una regularidad y usas simbología matemática para expresarla, estás desarrollando la habilidad de **modelar**.

### ¿Cómo lo hago?

- 1 Identifica una regularidad en los valores de la tabla y determina un patrón. Luego, completa hasta que la suma de las páginas leídas sea 140.

Día	1	2	3	4	5	6	7	
Cantidad de páginas leídas diariamente	5	10	15	20	25	30	35	Total: 140

- 2 Aníbal terminará su lectura en 7 días, ya que al sumar la cantidad de páginas leídas por día se obtiene 140.



1. Las siguientes actividades corresponden a una selección de la **página 92** del *Texto del Estudiante*. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.



- Completa la tabla.

Primera ronda de saltos					
Participante					
Cantidad de saltos	4	$4 + 2 = 6$			

- Remarca el recuadro con el patrón que sigue la secuencia relacionada con la cantidad de saltos realizados por cada participante.

Sumar 4

Multiplicar por 2

Sumar 2

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 277** del *Texto del Estudiante*.

## Desarrollo



1. Las siguientes actividades corresponden a una selección de la **página 94** del *Texto del Estudiante*. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

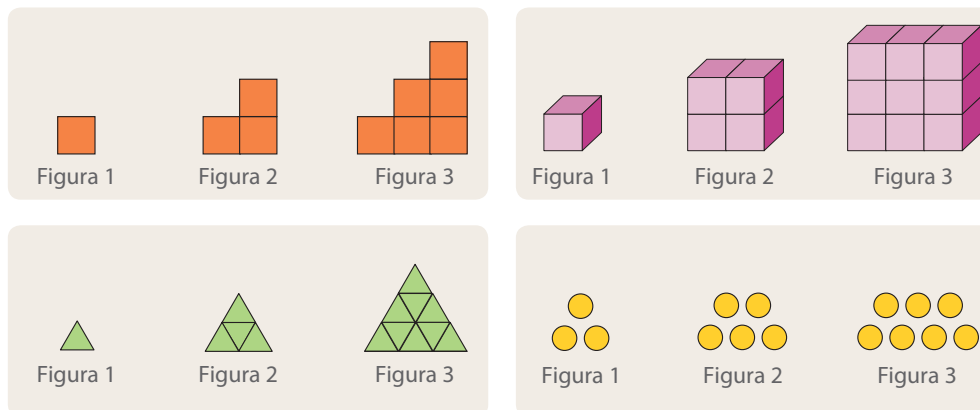
2. Identifica un patrón en cada caso y escribe los siguientes 3 términos que continúan en las secuencias.

a. 24, 33, 42, 51, 60, ...

b. 78, 188, 298, 408, 518, ...

c. 310, 298, 286, 274, 262, ...

3. Identifica un patrón en las siguientes secuencias y luego realiza las actividades.



- Dibuja la figura que continúa en cada secuencia.
- ¿Cuál es el patrón de formación que utilizaste en cada caso?
- Construye una tabla para cada secuencia que relacione el número de la figura con la cantidad de elementos. Considera desde la figura 1 hasta la figura 4.
- ¿Cuántos elementos se necesitan para formar la figura 7 en cada secuencia? ¿Cómo lo supiste?

4. A partir del patrón de formación dado, completa las tablas que relacionan la posición de los términos de una secuencia con su respectivo valor.

a. Sumar 25.

b. Restar 2.

c. Multiplicar por 3.

Posición del término	Valor del término
1	10
2	
3	
4	

Posición del término	Valor del término
1	55
3	
5	
7	

Posición del término	Valor del término
1	1
2	
4	
5	

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 277 y 278** del *Texto del Estudiante*.

## Cierre



### Evaluación de la clase

Escribe y responde en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

Observa la siguiente tabla y responde las preguntas 1, 2 y 3.

Posición del término	Valor del término
1	1
2	4
3	
4	16
5	25

**1** ¿Qué valor le corresponde a la posición 3?

- a) 1
- b) 3
- c) 4
- d) 9

**2** ¿Qué relación tienen los números de la posición y valor del término?

- a) Sumar 1.
- b) Sumar 3.
- c) Multiplicar por 2.
- d) Multiplicar el número de la posición por sí mismo.

**3** En la posición 10. ¿Cuál es el valor del término?

- a) 15
- b) 35
- c) 100
- d) 105

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.
---

6°  
básico

# Texto escolar

## Matemática

Unidad  
2

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.






# Patrones en tablas

## Exploro

¿Has notado que en los recreos puedes realizar distintos juegos? Por ejemplo, si jugaras a saltar la cuerda podrías inventar uno como el siguiente:



- Completa la tabla.

Primera ronda de saltos					
Participante					
Cantidad de saltos	4	$4 + 2 = 6$			



**Crea** un juego que puedas realizar junto con tus compañeros y compañeras en el recreo y que se relacione con el patrón multiplicar por 2.

- Remarca el recuadro con el patrón que sigue la secuencia relacionada con la cantidad de saltos realizados por cada participante.

Sumar 4

Multiplicar por 2

Sumar 2

- Si te invitan a jugar y tienes el primer turno de la tercera ronda, ¿cuántos saltos debes dar?

Observa que para responder preguntas como la anterior puedes organizar los datos en una tabla, de manera que se te facilite identificar regularidades. A continuación podrás analizar ejemplos y luego practicar lo aprendido. Y recuerda: **¡confía en tus capacidades y valora tus logros!**



## Aprendo

Al observar los valores dados en una **tabla**, en algunos casos puedes identificar **regularidades** y con esto determinar un **patrón de formación**.

## Ejemplo 1

Una máquina demora 10 s en limpiar los primeros 8 m de una pista de atletismo, 19 s en 16 m y 28 s en 24 m. Si esta tendencia se mantiene, ¿cuánto demorará en limpiar 64 m de la pista?

## ¿Cómo lo hago?

- 1 Registra los valores dados en una tabla y determina un patrón que relacione el tiempo con la distancia.

Distancia (m)	8	16	24
Tiempo (s)	10	$10 + 9 = 19$	$19 + 9 = 28$

Un patrón es sumar 9 o, simbólicamente, + 9.

- 2 Calcula el tiempo pedido y escribe la respuesta.

Distancia (m)	8	16	24	32	40	48	56	64
Tiempo (s)	10	19	28	37	46	55	64	73

En limpiar 64 m de la pista la máquina demorará 73 s.

## Ejemplo 2

Aníbal está leyendo un libro que tiene 140 páginas. Si lee todos los días y sigue con el ritmo que se muestra en la tabla, ¿en cuántos días terminará su lectura?

Día	1	2	3
Cantidad de páginas leídas diariamente	5	10	15

## ¿Cómo lo hago?

- 1 Identifica una regularidad en los valores de la tabla y determina un patrón. Luego, completa hasta que la suma de las páginas leídas sea 140.

Día	1	2	3	4	5	6	7	
Cantidad de páginas leídas diariamente	5	10	15	20	25	30	35	Total: 140

- 2 Aníbal terminará su lectura en 7 días, ya que al sumar la cantidad de páginas leídas por día se obtiene 140.

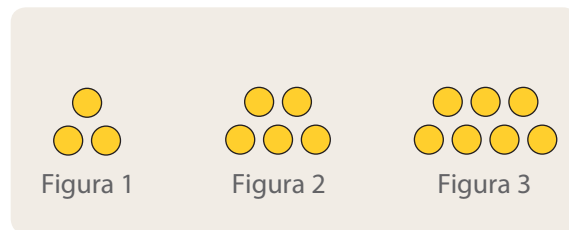
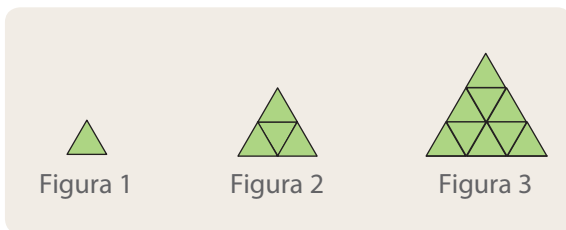
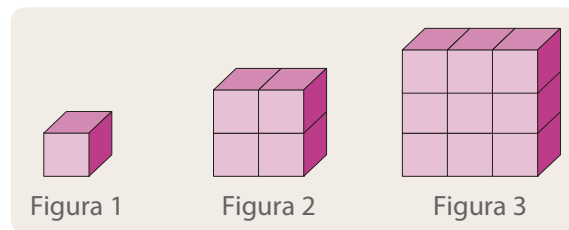
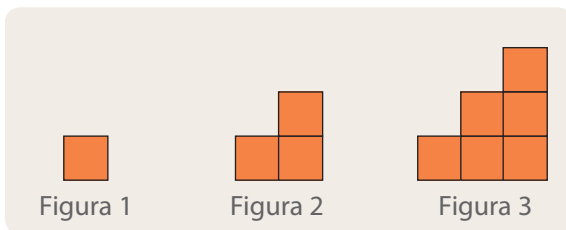
## Habilidad

Cuando en una situación identificas una regularidad y usas simbología matemática para expresarla, estás desarrollando la habilidad de **modelar**.

## Practico

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

1. Escribe los 5 términos que siguen en cada secuencia considerando la información dada.
  - a. El primer término es 12 y el patrón de formación considerado es sumar 6.
  - b. El primer término es 100 y el patrón de formación considerado es restar 18.
  - c. El primer término es 5 y el patrón de formación considerado es multiplicar por 10.
2. Identifica un patrón en cada caso y escribe los siguientes 3 términos que continúan en las secuencias.
  - a. 24, 33, 42, 51, 60, ...
  - b. 78, 188, 298, 408, 518, ...
  - c. 310, 298, 286, 274, 262, ...
3. Identifica un patrón en las siguientes secuencias y luego realiza las actividades.



- a. Dibuja la figura que continúa en cada secuencia.
  - b. ¿Cuál es el patrón de formación que utilizaste en cada caso?
  - c. Construye una tabla para cada secuencia que relacione el número de la figura con la cantidad de elementos. Considera desde la figura 1 hasta la figura 4.
  - d. ¿Cuántos elementos se necesitan para formar la figura 7 en cada secuencia? ¿Cómo lo supiste?
4. A partir del patrón de formación dado, completa las tablas que relacionan la posición de los términos de una secuencia con su respectivo valor.
    - a. Sumar 25.
    - b. Restar 2.
    - c. Multiplicar por 3.

Posición del término	Valor del término
1	10
2	
3	
4	

Posición del término	Valor del término
1	55
3	
5	
7	

Posición del término	Valor del término
1	1
2	
4	
5	