



# Más patrones numéricos

Creemos y exploremos más patrones numéricos que siguen una regla.

## Calentamiento

### Conversación numérica: Patrones en la multiplicación

Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $20 \times 3$

- $21 \times 3$

- $40 \times 3$

- $42 \times 3$



Actividad 1

Una regla con dos dígitos

Mai crea un patrón que sigue la regla “empezar en 15, ir sumando 15”.

|                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ir<br>sumando<br>15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1. Completa la tabla con los 10 primeros números del patrón de Mai.

2. ¿Qué observas acerca de los números del patrón de Mai? Haz tantas observaciones como puedas.
- 
3. Escoge una de tus observaciones y explica por qué piensas que pasa eso.
- 
4. ¿El 250 podría ser un número del patrón de Mai? Explica o muestra tu razonamiento.



## Actividad 2

### Duplícalo

1. Andre tiene una idea para un patrón. Su regla es “empezar en 1, ir duplicando el número”.

|                  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| ir<br>duplicando | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|

- a. Completa la tabla con los 8 primeros números del patrón de Andre.
- b. ¿Qué observas acerca de los números del patrón de Andre?

---

---

2. ¿Qué le pasa al patrón si Andre empieza en 10 en vez de en 1? Su nueva regla es “empezar en 10, ir duplicando el número”.

|                  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|
| ir<br>duplicando | 10 |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|

- a. Completa la tabla con los 8 primeros números del nuevo patrón de Andre.
- b. ¿Qué observas acerca de los números del patrón de Andre? Haz tantas observaciones como puedas.

---

---

---

---

- c. Escoge una de tus observaciones y explica por qué crees que pasa eso.

## Resumen de la sección A

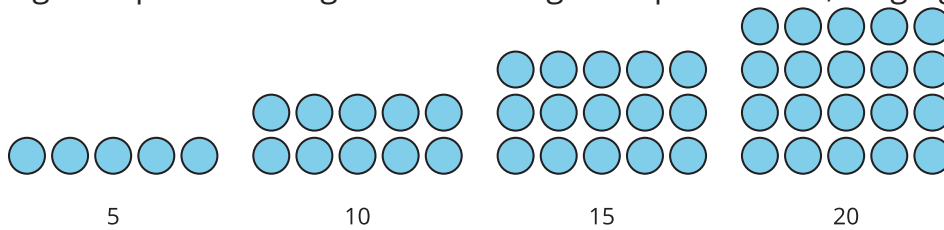
Creamos y describimos patrones de figuras y patrones de números.

Vimos figuras que crecían o se repetían siguiendo ciertas reglas. Después, usamos números como ayuda para observar y explicar distintas maneras en las que cambiaba el patrón.

También vimos números que aumentaban siguiendo ciertas reglas. Usamos lo que sabemos sobre números pares e impares, valor posicional, factores, múltiplos y propiedades de las operaciones para describir y explicar los patrones.

Estos son algunos ejemplos de los patrones:

- Figuras que crecen siguiendo una regla: empezar con 5, ir agregando 5



- Figuras que se repiten siguiendo una regla: triángulo, círculo, triángulo, cuadrado, repetir



▲ : 1, 3, 5, 7, ...

○ : 2, 6, 10, ...

■ : 4, 8, 12, ...

- Números que cambian siguiendo una regla

| empezar en 9,<br>ir sumando 9 | empezar en 10,<br>ir sumando 10 | empezar en 15,<br>ir sumando 15 | empezar en 10,<br>ir duplicando el número |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| 9                             | 10                              | 15                              | 10                                        |
| 18                            | 20                              | 30                              | 20                                        |
| 27                            | 30                              | 45                              | 40                                        |
| 36                            | 40                              | 60                              | 80                                        |
| 45                            | 50                              | 75                              | 160                                       |

Aprendimos que podemos usar lo que observamos acerca de un patrón para predecir otras figuras o números de la secuencia.

A veces, podemos usar la suma y la multiplicación para predecir otras figuras o números. Otras veces, podemos ver cómo cambian los dígitos de los números para hacer predicciones o averiguar si una figura o número está en el patrón.

