## Lección 2: Patrones que se repiten

* Estudiemos figuras que se repiten siguiendo una regla y hagamos predicciones sobre los patrones que se crean con ellas.

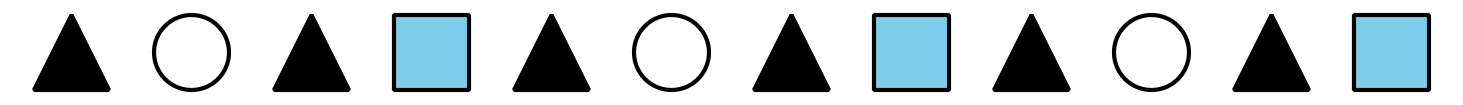
### Calentamiento: Cuántas ves: Fichas de colores

¿Cuántas fichas ves? ¿Cómo lo sabes?, ¿qué ves?

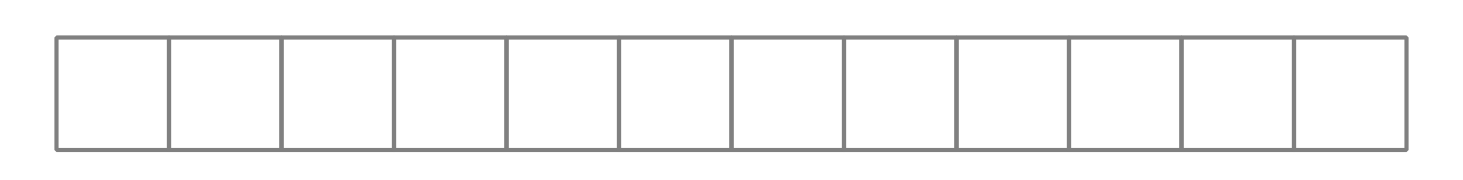


### 2.1: Patrones que se repiten

1. Este patrón se hizo organizando figuras.

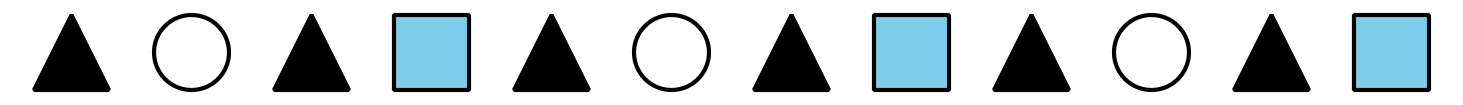
* 
  1. Busca todas las características que puedas del patrón y descríbeselas a tu compañero.
  2. ¿Qué regla puede estar siguiendo este patrón?
  3. Usando esa regla, continúa el patrón para que se repita una vez más.

1. Crea un nuevo patrón que use solamente un círculo y otra figura, y que siga una regla nueva.

* 
  1. Intercambia tu patrón con el de tu compañero. Busca todas las características que puedas del patrón y descríbelas.
  2. ¿Qué regla pudo haber seguido tu compañero para crear su patrón?
  3. Usando esa regla, continúa el patrón de tu compañero para que se repita una vez más.

### 2.2: Patrones enumerados

Este es el patrón de figuras que viste antes.



1. Enumera las figuras del 1 al 12.
2. Tu profesor te va a asignar una figura. Anota su nombre en cada espacio en blanco y responde las preguntas.
   1. ¿Qué números escribiste para los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?
   2. Si continúas el patrón, ¿cuáles números escribirías para los siguientes dos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?
   3. ¿Qué número tendrá el décimo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_? Explica o muestra cómo razonaste.
   4. ¿La figura número 30 será un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_? Explica o muestra cómo razonaste.

### 2.3: El patrón de Clare

Clare creó un patrón usando 3 figuras: un triángulo, un círculo y un cuadrado. Las figuras se repiten en ese orden.

1. Dibuja las primeras 10 figuras del patrón de Clare.
2. Clare enumeró sus figuras. ¿Qué números le corresponden a los primeros 5 cuadrados?
3. ¿Qué regla está siguiendo el patrón numérico?
4. ¿Cuál es la figura número 31 del patrón de Clare? Explica o muestra cómo razonaste.
5. Clare piensa usar 40 figuras en su patrón y quiere que la última figura sea un cuadrado. ¿Esto es posible? Explica o muestra cómo razonaste.



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®