

Patrones y relaciones: descubriendo el orden en nuestro entorno

Los patrones están en todas partes: en los tejidos tradicionales guatemaltecos, en las cerámicas mayas, en la naturaleza y hasta en las calles de tu comunidad. En este módulo aprenderás a reconocer, crear y describir patrones usando objetos y figuras geométricas. También practicarás cómo medir distancias y usar tablas y pictogramas para comunicar tus hallazgos.

Este conocimiento te ayudará a interpretar señales y símbolos que facilitan tu desplazamiento en la comunidad y otros contextos. ¡Prepárate para convertirte en un experto detector de patrones!



PRIMERA ETAPA - PRIMARIA ACELERADA **Material Alineado al Currículo Nacional Base** **MATEMÁTICA** **UNIDAD 1**

[CNB IA K8](#) © 2025 by
[Instituto Superior de
Educación Abierta](#) is licensed
under [CC BY-NC-SA 4.0](#)



ISEA 2026 Algunos Derechos
Reservados

¿Qué es un patrón?

Un patrón es una secuencia que se repite de manera ordenada. Puede estar formado por colores, formas, objetos, números o movimientos que siguen una regla específica.

Ejemplos en Guatemala:

- Los diseños en huipiles y cortes tradicionales
- Las baldosas en el parque central de tu municipio
- Las señales de tránsito en las carreteras
- Los días de mercado que se repiten semanalmente

Identificar patrones nos ayuda a predecir qué sigue y entender mejor el mundo que nos rodea.



Creación de patrones con objetos del entorno

Puedes crear patrones usando materiales que encuentres a tu alrededor. Lo importante es establecer una regla y repetirla.



Elementos naturales

Piedras, hojas, semillas, flores o palitos que puedes ordenar según tamaño, color o forma.



Objetos cotidianos

Tapitas de refrescos, botones, monedas, frijoles o granos de maíz que están en tu casa.



Figuras geométricas

Círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos recortados en papel de colores.

Ejemplo práctico:

Patrón con semillas: **frijol negro - maíz amarillo - frijol negro - maíz amarillo**. La regla es alternar los dos elementos.

Estimación y medición de distancias en patrones

El metro y el centímetro

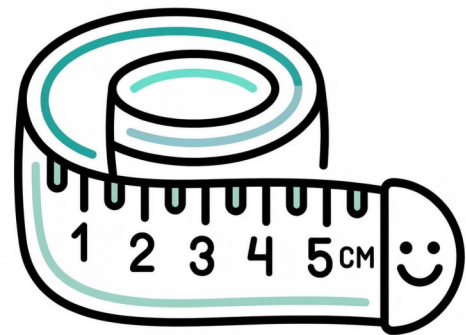
Para medir distancias entre elementos de un patrón usamos:

- **Metro (m):** Para distancias grandes (100 centímetros)
- **Centímetro (cm):** Para distancias pequeñas

Por ejemplo, si colocas piedras formando un patrón en el suelo, puedes medir cuántos centímetros hay entre cada piedra.

¿Por qué es importante medir?

Medir nos ayuda a crear patrones precisos y a describir exactamente cómo están organizados los elementos.



❏ **Recuerda:** 1 metro = 100 centímetros. Si la distancia es menor que la palma de tu mano, usa centímetros. Si es más larga que tu brazo, usa metros.

Construcción y descripción de patrones

Construir un patrón es crear una secuencia ordenada. Describirlo es explicar con palabras la regla que estás usando.

O1

Elige tus elementos

Selecciona los objetos o figuras que usarás. Por ejemplo: círculos rojos, triángulos azules y cuadrados verdes.

O2

Define la regla

Decide cómo se repetirán. Ejemplo: rojo, azul, verde, rojo, azul, verde...

O3

Construye tu patrón

Coloca los elementos siguiendo tu regla. Repite la secuencia al menos 3 veces para que sea claro.

O4

Describe tu patrón

Explica con palabras: "Mi patrón alterna tres colores: rojo, azul y verde, repitiéndose en ese orden."

Tablas y pictogramas para describir patrones

Las tablas y pictogramas son herramientas visuales que nos ayudan a organizar y comunicar información sobre los patrones que observamos.

Ejemplo de tabla para un patrón natural:

Elemento	Cantidad	Posición
Hoja grande	1	Primera
Hoja pequeña	2	Segunda y tercera
Hoja grande	1	Cuarta
Hoja pequeña	2	Quinta y sexta

Los pictogramas usan dibujos o símbolos para representar cantidades. Por ejemplo, si cuentas cuántas veces aparece cada elemento en un patrón, puedes dibujarlo usando iconos.

Patrones en la naturaleza guatemalteca

La naturaleza de Guatemala está llena de patrones sorprendentes que podemos observar y describir.

Piñas y espirales

Las piñas tienen escamas ordenadas en espirales perfectas. ¡Es matemática natural!

Pétalos de flores

Muchas flores tienen pétalos distribuidos en patrones circulares simétricos.

Panales de abejas

Las abejas construyen sus panales con hexágonos perfectos, un patrón eficiente y bello.

Observar estos patrones naturales nos enseña que el orden y la repetición existen en todo lo que nos rodea. Puedes salir a tu comunidad y buscar patrones en plantas, animales, construcciones y señales.

Tarea de aplicación intermedia



Escenario: el mercado de tu comunidad

Imagina que visitas el mercado local y observas cómo están organizados los productos. Los vendedores colocan sus frutas y verduras siguiendo patrones para que se vean atractivas.

Actividades (responde en este espacio):

1. Crea un patrón: Dibuja o describe un patrón que podrías hacer con 3 tipos de frutas guatemaltecas (por ejemplo: bananos, naranjas y papayas). Indica la regla de tu patrón.

2. Mide distancias: Si colocaras estas frutas en una mesa con 15 cm entre cada una, ¿cuántos centímetros ocuparía tu patrón completo si lo repites 4 veces? (Muestra tu procedimiento)

3. Describe con una tabla: Crea una tabla que muestre cuántas veces aparece cada fruta en tu patrón de 4 repeticiones.

Patrones y señales en nuestra comunidad

Los patrones nos ayudan a interpretar señales y símbolos importantes para desplazarnos de manera segura.



Semáforos

Siguen un patrón: verde (avanzar), amarillo (precaución), rojo (detenerse). Este patrón se repite constantemente.



Pasos de cebra

Las líneas blancas alternadas en las calles forman un patrón visual que indica dónde cruzar con seguridad.



Paradas de buses

En rutas urbanas, las paradas siguen un patrón de distancia regular para facilitar el transporte.

Reconocer estos patrones te ayuda a moverte con confianza por tu comunidad, entender las reglas de tránsito y mantenerte seguro.



Evaluación final del módulo



Proyecto final: diseñando señales para tu escuela

Tu escuela necesita nuevas señales visuales para ayudar a los estudiantes a orientarse mejor. Usarás patrones y medidas para crear un sistema de señalización.

Instrucciones:

1. Diseña 3 señales diferentes usando patrones de colores y formas geométricas
2. Cada señal debe tener un propósito claro (ejemplo: dirección a la biblioteca, zona de juegos, salida de emergencia)
3. Describe el patrón de cada señal usando una tabla
4. Indica las medidas de cada señal (ancho y alto en centímetros)
5. Explica por qué elegiste esos patrones y cómo ayudan a identificar cada lugar

Espacio para tu trabajo:

Señal 1: Propósito: _____

Descripción del patrón: _____

Medidas: _____ cm × _____ cm

Señal 2: Propósito: _____

Descripción del patrón: _____

Medidas: _____ cm × _____ cm

Señal 3: Propósito: _____

Descripción del patrón: _____

Medidas: _____ cm × _____ cm

Criterios de evaluación:

- Los patrones son claros y se repiten correctamente
- Las descripciones son precisas y completas